CA Network Flow Analysis

Manuel d'installation

9.1.3

La présente documentation, qui inclut des systèmes d'aide et du matériel distribués électroniquement (ci-après nommés "Documentation"), vous est uniquement fournie à titre informatif et peut être à tout moment modifiée ou retirée par CA.

La présente Documentation ne peut être copiée, transférée, reproduite, divulguée, modifiée ou dupliquée, en tout ou partie, sans autorisation préalable et écrite de CA. La présente Documentation est confidentielle et demeure la propriété exclusive de CA. Elle ne peut pas être utilisée ou divulguée, sauf si (i) un autre accord régissant l'utilisation du logiciel CA mentionné dans la Documentation passé entre vous et CA stipule le contraire ; ou (ii) si un autre accord de confidentialité entre vous et CA stipule le contraire.

Nonobstant ce qui précède, si vous êtes titulaire de la licence du ou des produits logiciels décrits dans la Documentation, vous pourrez imprimer ou mettre à disposition un nombre raisonnable de copies de la Documentation relative à ces logiciels pour une utilisation interne par vous-même et par vos employés, à condition que les mentions et légendes de copyright de CA figurent sur chaque copie.

Le droit de réaliser ou de mettre à disposition des copies de la Documentation est limité à la période pendant laquelle la licence applicable du logiciel demeure pleinement effective. Dans l'hypothèse où le contrat de licence prendrait fin, pour quelque raison que ce soit, vous devrez renvoyer à CA les copies effectuées ou certifier par écrit que toutes les copies partielles ou complètes de la Documentation ont été retournées à CA ou qu'elles ont bien été détruites.

DANS LES LIMITES PERMISES PAR LA LOI APPLICABLE, CA FOURNIT LA PRÉSENTE DOCUMENTATION "TELLE QUELLE", SANS AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU TACITE, NOTAMMENT CONCERNANT LA QUALITÉ MARCHANDE, L'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, OU DE NON-INFRACTION. EN AUCUN CAS, CA NE POURRA ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE EN CAS DE PERTE OU DE DOMMAGE, DIRECT OU INDIRECT, SUBI PAR L'UTILISATEUR FINAL OU PAR UN TIERS, ET RÉSULTANT DE L'UTILISATION DE CETTE DOCUMENTATION, NOTAMMENT TOUTE PERTE DE PROFITS OU D'INVESTISSEMENTS, INTERRUPTION D'ACTIVITÉ, PERTE DE DONNÉES OU DE CLIENTS, ET CE MÊME DANS L'HYPOTHÈSE OÙ CA AURAIT ÉTÉ EXPRESSÉMENT INFORMÉ DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES OU PERTES.

L'utilisation de tout produit logiciel mentionné dans la Documentation est régie par le contrat de licence applicable, ce dernier n'étant en aucun cas modifié par les termes de la présente.

CA est le fabricant de la présente Documentation.

Le présent Système étant édité par une société américaine, vous êtes tenu de vous conformer aux lois en vigueur du Gouvernement des Etats-Unis et de la République française sur le contrôle des exportations des biens à double usage et aux autres réglementations applicables et ne pouvez pas exporter ou réexporter la documentation en violation de ces lois ou de toute autre réglementation éventuellement applicable au sein de l'Union Européenne.

Copyright © 2013 CA. Tous droits réservés. Tous les noms et marques déposées, dénominations commerciales, ainsi que tous les logos référencés dans le présent document demeurent la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Support technique

Pour une assistance technique en ligne et une liste complète des sites, horaires d'ouverture et numéros de téléphone, contactez le support technique à l'adresse http://www.ca.com/worldwide.

Documentation connexe

CA fournit une documentation technique complète dans la bibliothèque de CA Network Flow Analysis. Accédez à la bibliothèque en cliquant sur le lien Aide dans l'interface utilisateur de CA Network Flow Analysis.

Les fichiers PDF et HTML des manuels sont disponibles dans la bibliothèque de la documentation. Pour accéder à la bibliothèque, cliquez sur le lien Aide dans l'interface utilisateur de CA Network Flow Analysis ou de CA Performance Center.

La documentation a peut-être été mise à jour depuis sa publication. Pour vous assurer d'être en possession des dernières mises à jour de la documentation, téléchargez la bibliothèque et les fichiers Readme à partir du site de support de CA.

La documentation de CA Network Flow Analysis 9.1.3 inclut les manuels suivants :

- *Aide en ligne* : assistance destinée aux administrateurs et opérateurs, disponible à partir du lien Aide dans l'interface utilisateur
- *Manuel de l'administrateur* : informations sur la configuration et la maintenance de CA Network Flow Analysis
- *Manuel de l'opérateur* : instructions d'utilisation de la console NFA pour créer, afficher et gérer des rapports
- *Manuel d'installation* : procédure d'installation du logiciel et tâches de configuration uniques à effectuer
- *Manuel de mise à niveau* : procédure de mise à niveau du logiciel et tâches de configuration initiales
- *Notes de parution* : récapitulatif d'améliorations apportées à CA Network Flow Analysis, des corrections et des problèmes en cours de résolution.

Les PDF relatifs au produit se trouvent dans le répertoire suivant : <chemin_installation>\Reporter\NetQoS.ReporterAnalyzer.WebSite\help\<*paramètre régional, tel que en_US, zh_CN ou ja_JP*>\NFA_Bookshelf\Bookshelf_Files\PDF.

Le produit Adobe Reader est requis pour afficher les fichiers PDF. Vous pouvez le télécharger sur le site http://get.adobe.com/reader/.

Table des matières

Chapitre 1: Introduction 7

Chapitre 2: Configuration système requise 9

Configuration requise pour les systèmes d'exploitation Windows 9
Configuration matérielle requise pour les serveurs Windows 10
Configuration matérielle et de système d'exploitation requise pour les serveurs Linux 12

Chapitre 3: Préparation des serveurs Windows 15

Préparation des serveurs Windows 16
Navigateurs Web pris en charge 17
Installez le JRE, .NET Framework et SC.exe 18
Installation des applications Flash Player et Reader 18
Configuration du pare-feu 19
    Ports à ouvrir pour un système autonome 19
    Ports à ouvrir pour un déploiement distribué à deux niveaux 20
    Ports à ouvrir pour un déploiement distribué à trois niveaux 21
Installation de IIS, ASPIC et COM+ sur Windows Server 2008 R2 22
    Installation de IIS, ASPIC et COM+ sur Windows Server 2008 R2 23
    Installation de IIS, ASPIC et COM+ sur Windows Server 2003 25
Configuration de SNMP 27
    Configuration de SNMP sous Windows Server 2008 R2 27
    Configuration de SNMP sous Windows Server 2003 28
Configuration de l'expiration du contenu Web 29
    Configuration de l'expiration du contenu Web sous Windows Server 2008 R2 29
    Configuration de l'expiration du contenu Web sous Windows Server 2003 30
Configuration du nom de communauté : public 31
Désactivation des connexions aux adresses IPv6 sous Windows Server 2008 R2 32
Configuration de la prévention de l'exécution des données (DEP) 33
Configuration de la corbeille 34
Désactivation des services non requis 36
    Désactivez les services non requis sous Windows Server 2008 R2 36
    Désactivation des services non requis sous Windows Server 2003 38
Prévention des faux positifs au niveau des événements 39

Chapitre 4: Préparation des serveurs Linux 41

Préparation des serveurs Linux 41
Configuration de SNMP sur les serveurs Linux 42
Désactivation de la mise en réseau IPv6 sur les serveurs Linux 44
Désactivation du pare-feu iptables pour les serveurs Linux 45

Chapitre 5: Installation du logiciel 47

Vérification des éléments requis 47
Installation des composants sur un serveur autonome 48
Installation d'un déploiement distribué 51
    Installation du Harvester sur un serveur Windows 52
    Installation du Harvester sur un serveur Linux 54
    Installation de DSA dans un déploiement distribué à trois niveaux 56
    Installez la console NFA 58

Chapitre 6: Tâches de post-installation 61

Installation de CA Performance Center 62
Modification du pare-feu 62
Synchronisation de l'heure système 63
    Synchronisation de l'heure système sous Windows Server 2008 R2 63
    Synchronisation de l'heure système sous Windows Server 2003 64
Mise à jour de la liste des sites Internet approuvés 65
Modification des listes de contrôle d'accès au routeur 66
Désactivation du contrôle de compte d'utilisateur (UAC) 66

Chapitre 7: Désinstallation de CA Network Flow Analysis 69

Conditions de désinstallation 69
Désinstallation de CA Network Flow Analysis 71

Chapitre 8: Dépannage 73

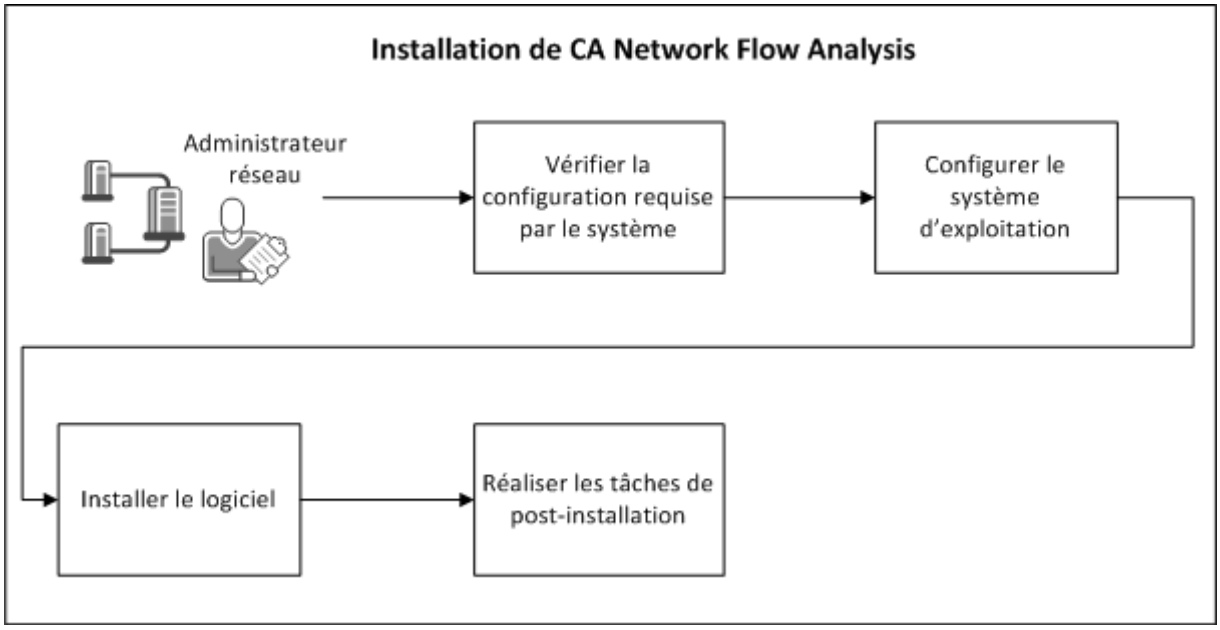
Stratégie d'algorithme FIPS activée 75
Java non installé 75
SC.exe non installé 76
Protocole SNMP non activé 77

Index 79

Chapitre 1: Introduction

CA Network Flow Analysis vous aide à déterminer de quelle manière le trafic des applications affecte vos performances réseau.

Le diagramme suivant décrit le processus d'installation de CA Network Flow Analysis.


Installation de CA Network Flow Analysis
Administrateur réseau
Vérifier la configuration requise par le système
Configurer le système d'exploitation
Installer le logiciel
Réaliser les tâches de post-installation

La documentation a peut-être été mise à jour depuis sa publication. Pour vous assurer d'être en possession des dernières mises à jour de la documentation, téléchargez la bibliothèque et les fichiers Readme à partir du site de support de CA.

Chapitre 2: Configuration système requise

Cette section décrit les conditions matérielles et le système d'exploitation requis pour les serveurs de composant CA Network Flow Analysis.

Si vous achetez du matériel auprès de CA Technologies, tous les composants sont livrés avec le système d'exploitation et les paramètres de sécurité déjà configurés. Utilisez les rubriques de ce manuel pour vérifier les paramètres ou pour les mettre à jour suivant les besoins de votre organisation.

Si vous achetez des logiciels uniquement, configurez et sécurisez le système d'exploitation suivant les descriptions contenues dans cette section.

Avant de commencer, copiez tous les fichiers dont vous avez besoin sur le serveur d'installation. Après avoir sécurisé le système d'exploitation, vous pouvez ne pas avoir accès aux dossiers partagés qui contiennent les fichiers.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Configuration requise pour les systèmes d'exploitation Windows (page 9)
Configuration matérielle requise pour les serveurs Windows (page 10)
Configuration matérielle et de système d'exploitation requise pour les serveurs Linux (page 12)

Configuration requise pour les systèmes d'exploitation Windows

Les serveurs Microsoft Windows qui hébergent des composants CA Network Flow Analysis doivent être équipés de l'un des systèmes d'exploitation suivants :

- Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard Edition sur un processeur 64 bits
- Microsoft Windows Server 2003 Standard Edition on sur un processeur 32 bits

  Installez et enregistrez le logiciel Windows.

Par ailleurs, les serveurs doivent disposer des éléments requis suivants :

- Service Pack le plus récent et les principales mises à jour importantes
- Anglais, chinois (simplifié), français (France) ou japonais

  Packs linguistiques appropriés sur tous les serveurs pour les déploiements dans une version localisée
- Résolution d'affichage de 1024x768 (XGA) minimum

- Configuration serveur décrite dans les sections :
  - Préparation des serveurs Windows (page 16)
  - Tâches de post-installation (page 61)

Remarques :

- Avant de réaliser les tâches indiquées dans ce manuel, connectez-vous à un serveur Windows en tant qu'utilisateur membre du groupe Administrateurs ou à un serveur Linux avec des droits d'accès d'utilisateur root.
- CA Network Flow Analysis 9.1.3 prend en charge l'installation sur des serveurs avec des adresses IPv4. L'installation des serveurs avec des adresses IPv6 n'est pas encore prise en charge.
- CA Network Flow Analysis 9.1.3 prend en charge les installation et mises à niveau sur des serveurs utilisant une adresse IPv4 et pas IPv6.
- Il est recommandé de configurer un contrôleur d'interface réseau unique sur chaque serveur.
- La configuration requise décrite dans cette section s'applique aux déploiements physiques et virtuels.

Configuration matérielle requise pour les serveurs Windows

Dans un déploiement *distribué*, les composants CA Network Flow Analysis sont installés sur des serveurs distincts.

Un *serveur autonome* est un serveur unique utilisé pour l'installation de tous les composants CA Network Flow Analysis.

Nous avons testé le produit avec la configuration matérielle suivante. La configuration requise peut varier selon les caractéristiques et le volume d'interfaces, d'applications et d'opérateurs présents sur votre réseau.

Remarques :

- Les spécifications recommandées ci-dessous s'appliquent aux déploiements physiques et virtuels. La configuration requise représente la configuration optimale appliquée aux appliances CA qui sont actuellement fournies. Vous pouvez exécuter CA Network Flow Analysis sur des configurations qui ne répondent pas à ces spécifications, mais les performances s'en verront affectées.
- Les performances sont améliorées grâce à l'exécution du logiciel CA Network Flow Analysis et du système d'exploitation sur différents lecteurs, tel que décrit dans les spécifications suivantes. Il est toutefois possible d'installer et d'exécuter le logiciel CA Network Flow Analysis sur le même lecteur.

Les recommandations suivantes s'appliquent aux serveurs dédiés qui sont utilisés pour installer un ou plusieurs composants CA Network Flow Analysis :

Serveur autonome

- Processeur quadruple coeur de 2,26 GHz
- 3 Go de mémoire RAM
- Trois disques durs SAS de 146 Go et 10 000 tr/min en configuration RAID 5
- Port LAN de 1 Go
- Partition pour le lecteur C avec 40 Go d'espace disponible pour le système d'exploitation
- Partition pour le lecteur D ou un autre lecteur distinct avec 41 Go pour les fichiers d'installation de CA Network Flow Analysis et 200 Go minimum d'espace disponible pour les données

Serveur de la console NFA

- Processeur quadruple coeur de 2,26 GHz
- 3 Go de mémoire RAM
- Trois disques durs SAS de 146 Go et 10 000 tr/min en configuration RAID 5
- Port LAN de 1 Go
- Partition pour le lecteur C avec 40 Go d'espace disponible pour le système d'exploitation
- Partition pour le lecteur D ou un autre lecteur distinct avec 41 Go pour les fichiers d'installation de CA Network Flow Analysis et 200 Go minimum d'espace disponible pour les données

Serveur du Harvester

- Deux processeurs quadruple coeur de 2,26 GHz
- 12 Go de RAM
- Six disques durs SAS de 300 Go et 10 000 tr/min en configuration RAID 5
- Port Ethernet de 1 Go
- Partition pour le lecteur C avec 40 Go d'espace disponible pour le système d'exploitation
- Partition pour le lecteur D ou un autre lecteur distinct avec 41 Go pour les fichiers d'installation de CA Network Flow Analysis et 1 To minimum d'espace disponible pour les données

Serveur d'appliance de stockage de données (DSA) (architecture à trois niveaux uniquement)

- Processeur quadruple coeur de 2,26 GHz
- 12 Go de RAM
- Six disques durs SAS de 300 Go et 10 000 tr/min en configuration RAID 5
- Port Ethernet de 1 Go
- Partition pour le lecteur C avec 40 Go d'espace disponible pour le système d'exploitation
- Partition pour le lecteur D ou un autre lecteur distinct avec 41 Go pour les fichiers d'installation de CA Network Flow Analysis et 1 To minimum d'espace disponible pour les données

Configuration matérielle et de système d'exploitation requise pour les serveurs Linux

Pour un déploiement distribué, CA Network Flow Analysis prend en charge l'exécution du Harvester sur les serveurs dédiés Linux disposant de la configuration requise suivante :

- Red Hat Enterprise Linux 5.5 ou 5.6 sur un processeur 64 bits
- Environnement d'exécution Java (JRE) 1.6u41, inclus avec les fichiers ISO du Support technique de CA.

  Si la version 1.6 du JRE n'est pas installée sur le serveur d'installation, le programme d'installation ou de mise à niveau ne démarre pas. Nous vous recommandons d'installer la version JRE 1.6u41, utilisée lors du testing CA Network Flow Analysis 9.1.3. Les versions de JRE non testées peuvent présenter des résultats inattendus.
- Anglais, chinois (simplifié), français (France) ou japonais
- Deux processeurs quadruple coeur de 2,26 GHz
- 12 Go de RAM
- Six disques durs SAS de 300 Go et 10 000 tr/min en configuration RAID 5
- Port Ethernet de 1 Go
- Partition racine comprenant 40 Go d'espace disponible
- Partition pour CA Network Flow Analysis comprenant l'espace suivant :
  - 41 Go pour les fichiers d'installation
  - 1 To pour les données

Si vous ne disposez pas d'assez d'espace disponible au niveau du répertoire /tmp et que vous ne pouvez pas configurer ce répertoire, déplacez-le. Exportez la variable d'environnement IATEMPDIR, pour définir un nouvel emplacement pour le répertoire temporaire Install Anywhere et sélectionnez un répertoire avec l'espace suffisant.

Remarques :

- CA Network Flow Analysis 9.1.3 prend en charge l'installation sur des serveurs avec des adresses IPv4. L'installation des serveurs avec des adresses IPv6 n'est pas encore prise en charge.
- La configuration requise décrite dans cette section s'applique aux déploiements physiques et virtuels.

Chapitre 3: Préparation des serveurs Windows

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Préparation des serveurs Windows (page 16)
Navigateurs Web pris en charge (page 17)
Installez le JRE, .NET Framework et SC.exe (page 18)
Installation des applications Flash Player et Reader (page 18)
Configuration du pare-feu (page 19)
Installation de IIS, ASPIC et COM+ sur Windows Server 2008 R2 (page 22)
Configuration de SNMP (page 27)
Configuration de l'expiration du contenu Web (page 29)
Configuration du nom de communauté : public (page 31)
Désactivation des connexions aux adresses IPv6 sous Windows Server 2008 R2 (page 32)
Configuration de la prévention de l'exécution des données (DEP) (page 33)
Configuration de la corbeille (page 34)
Désactivation des services non requis (page 36)
Prévention des faux positifs au niveau des événements (page 39)

Préparation des serveurs Windows

Avant de commencer l'installation, vérifiez les conditions suivantes. Le non-respect de ces conditions peut entraîner une perte des données, une augmentation des temps d'arrêt, des conflits de logiciels ou un échec de l'installation.

Remarque : Installez CA Performance Center 2.2.00 ou CA NetQoS Performance Center 6.1.1 (page 62) sur un serveur dans le déploiement.

Terminez les tâches suivantes sur chaque serveur Windows :

Serveur autonome	Serveur de console NFA distribué	Serveur de Harvester distribué	Distribution à 3 niveaux Serveur DSA
■ Configuration requise remplie par les systèmes d'exploitation Windows (page 9)			
■ Affectez une adresse IP statique à chaque serveur. Définissez l'adresse IP du serveur de Harvester sur la destination d'exportation de flux affectée à chaque routeur.			
■ Versions prises en charge du JRE, de .NET Framework et de SC.exe installées (page 18) *			
■ Configuration requise remplie (page 47)			
■ (Recommandé) Option Connexion Bureau à distance activée pour permettre à l'administrateur d'accéder à distance.			
■ Navigateur pris en charge installé (page 17) **			
■ Pare-feu configuré (page 19)			
■ Flash Player et Reader installés (page 18) **			
■ IIS, COM+ et ASP installés [Windows Server 2008 (page 23) ou 2003 (page 25)] **			
■ SNMP configuré [Windows Server 2008 (page 27) ou 2003 (page 28)] **			
■ (Recommandé) Expiration du contenu Web [Windows Server 2008 (page 29) ou Windows Server 2003 (page 30)]			
■ Nom de communauté public (page 31)			
■ Adresses IPv6 désactivées sur des systèmes Windows Server 2008 (page 32)			
■ Paramètre DEP configuré (page 33) **			
■ (Facultatif) Corbeille configurée (page 34)			
■ (Facultatif) Services non requis désactivés [Windows Server 2008 (page 36) ou 2003 (page 38)]			
■ (Recommandé) Faux positifs SNMP interdits (page 39)			

Serveur autonome	Serveur de console NFA distribué	Serveur de Harvester distribué	Distribution à 3 niveaux Serveur DSA
■ Désactivez les logiciels tiers suivants : antivirus, surveillance serveur et logiciels de maintenance. Si vous activez des analyses antivirus ultérieurement, excluez le répertoire d'installation CA Network Flow Analysis et ses sous-répertoires.			

*Cette condition est requise pour permettre au programme de mise à niveau de s'ouvrir ou de s'exécuter.
**Si cette condition n'est pas remplie sur le serveur, un avertissement s'affiche.

Remarque : Pour permettre la prise en charge des caractères non-latins, comme le chinois simplifié et le japonais, les clients de ligne de commande que vous utilisez pour l'installation doivent être configurés pour permettre le codage UTF-8. Si le codage UTF-8 n'est pas activé, ces caractères ne s'affichent pas correctement au cours de l'installation.

Navigateurs Web pris en charge

L'accès à la console NFA est pris en charge pour Microsoft Internet Explorer version 7 ou 8 (version 8 recommandée) D'autres navigateurs ou versions de navigateur peuvent fonctionner avec CA Network Flow Analysis, mais ils n'ont pas été testés.

Remarque : Pour configurer CA Network Flow Analysis et utiliser ses données dans la console CA Performance Center, utilisez Internet Explorer 8 avec le mode de compatibilité désactivé. Pour travailler directement dans CA Network Flow Analysis, vous pouvez utiliser Internet Explorer 7 ou 8 avec le mode de compatibilité activé ou désactivé.

Si les outils de développement d'Internet Explorer 8 sont installés, vous pouvez désactiver le mode de compatibilité pour la session actuelle du navigateur :

1. Appuyez sur la touche F12.
2. Cliquez sur l'élément Mode navigateur dans le menu principal.
3. Sélectionnez Internet Explorer 8.

Si une politique de votre entreprise vous oblige à utiliser Internet Explorer 8 en mode de compatibilité, vous pouvez utiliser Internet Explorer 7.

Installez le JRE, .NET Framework et SC.exe

Installez les logiciels suivants sur tous les serveurs Windows, connectez-vous en tant qu'utilisateur membre du groupe Administrateurs :

- Environnement d'exécution Java (JRE) 1.6u41, inclus avec les fichiers ISO du Support technique de CA.

  Si la version 1.6 du JRE n'est pas installée sur le serveur d'installation, le programme d'installation ou de mise à niveau ne démarre pas. Nous vous recommandons d'installer la version JRE 1.6u41, utilisée lors du testing CA Network Flow Analysis 9.1.3. Les versions de JRE non testées peuvent présenter des résultats inattendus.

- .NET Framework 3.5.1

  Si vous ne disposez pas du logiciel .NET Framework ou si la version 4.0 est installée, le programme d'installation ou de mise à niveau se ferme suite à la vérification des éléments requis.

- Commande de contrôle des services (fichier sc.exe) dans le répertoire de Windows\System32

  Cette commande est requise pour les opérations de ligne de commande. Si le fichier est manquant, le programme d'installation ou de mise à niveau se ferme suite à la vérification des éléments requis.

Requis/facultatif	Système d'exploitation	Serveurs à configurer
Obligatoire	Windows Server 2003 Windows Server 2008 R2	Tous les serveurs

Installation des applications Flash Player et Reader

Adobe Flash Player est requis pour afficher les rapports et les statuts. Installez la dernière version de Flash Player à partir de http://get.adobe.com/flashplayer/.

Adobe Acrobat Reader est requis sur les systèmes utilisés pour visualiser la documentation du produit au format PDF. Si vous ne possédez pas de version récente d'Acrobat Reader, installez la dernière version à partir du site http://get.adobe.com/reader/.

Requis/facultatif	Système d'exploitation	Serveurs à configurer
Obligatoire	Windows Server 2003 Windows Server 2008 R2	Autonome, console

Configuration du pare-feu

Pour que CA Network Flow Analysis fonctionne correctement dans un environnement protégé par un pare-feu, certains ports doivent être ouverts. Les rubriques suivantes répertorient les ports qui doivent être ouverts pour permettre aux composants CA Network Flow Analysis de communiquer. Pour cela, connectez-vous en tant qu'utilisateur membre du groupe Administrateurs.

- Système autonome (page 19)
- Déploiement distribué à deux niveaux (page 20)
- Déploiement distribué à trois niveaux (page 21)

Ports à ouvrir pour un système autonome

Ouvrez les ports suivants sur un système autonome pour permettre aux communications CA Network Flow Analysis de fonctionner correctement.

Source	Destination	Port [Fonction]
Console NFA	Sortant	■ TCP 25 [rapports par courriel SMTP] ■ UDP 53 [DNS]
Harvester	Routeurs (interface SNMP, lecture seule)	■ UDP 161 [interrogation SNMP]
	Destination des interruptions	■ UDP 162 [interruptions]
Routeur	Harvester	■ UDP 9995 [flux]
Administrateurs et opérateurs	Console NFA	■ TCP/HTTP 80 [accès IUG et services Web SNMP] ■ TCP/HTTP 8381 [authentification unique] ■ TCP 8681 [génération de rapports de la base d'informations de génération de rapports]
Console CA Performance Center	Console NFA	■ TCP/HTTP 80 [synchronisation des unités et interfaces avec CA Performance Center] ■ TCP 8681 [importation de données pour les vues CA Network Flow Analysis dans CA Performance Center]
Administrateurs	Chaque serveur	■ TCP 3389 [ordinateur de bureau distant, si un ordinateur Distant est utilisé] ■ TCP 5800, 5801, 5900, 5901 [VNC, si VNC est activé]

Ports à ouvrir pour un déploiement distribué à deux niveaux

Déploiement distribué à deux niveaux

Console NFA et Harvesters sur des serveurs distincts, sans DSA

Ouvrez les ports suivants dans un déploiement distribué à deux niveaux pour permettre la communication entre la console NFA, les Harvesters et d'autres éléments.

Source	Destination	Port [Fonction]
Console NFA	Sortant	■ TCP 25 [rapports par courriel SMTP] ■ UDP 53 [DNS]
	Harvester	■ TCP 3307 [CA MySQL] ■ TCP 3308 [MySQL] ■ TCP 8066 [appels services Web SOAP] ■ TCP 8080 [port de serveur Web de fichiers pour la collecte des fichiers de Harvester] ■ UDP 161 [service de surveillance]
Harvester	Routeurs (interface SNMP, lecture seule)	■ UDP 161 [interrogation SNMP]
	Destination des interruptions	■ UDP 162 [interruptions]
Routeur	Harvester	■ UDP 9995 [flux]
Administrateurs et opérateurs	Console NFA	■ TCP/HTTP 80 [accès IUG et services Web SNMP] ■ TCP/HTTP 8381 [authentification unique] ■ TCP 8681 [génération de rapports de la base d'informations de génération de rapports]
Console CA Performance Center	Console NFA	■ TCP/HTTP 80 [synchronisation des unités et interfaces avec CA Performance Center] ■ TCP 8681 [importation de données pour les vues CA Network Flow Analysis dans CA Performance Center]

Source	Destination	Port [Fonction]
Administrateurs	Chaque serveur	■ TCP 3389 [ordinateur de bureau distant, si un ordinateur Distant est utilisé] ■ TCP 5800, 5801, 5900, 5901 [VNC, si VNC est activé]

Ports à ouvrir pour un déploiement distribué à trois niveaux

Déploiement distribué à trois niveaux

Console NFA, Harvester et DSA sur des serveurs distincts

Ouvrez les ports suivants dans un déploiement distribué à trois niveaux pour permettre la communication entre la console NFA, les Harvesters, les DSA et autres éléments.

Source	Destination	Port [Fonction]
Console NFA	Sortant	■ TCP 25 [rapports par courriel SMTP] ■ UDP 53 [DNS]
	Harvester	■ TCP 3307 [CA MySQL] ■ TCP 3308 [MySQL] ■ TCP 8066 [appels services Web SOAP] ■ TCP 8080 [port de serveur Web de fichiers pour la collecte des fichiers de Harvester] ■ UDP 161 [service de surveillance]
	DSA	■ TCP 3307 [CA MySQL] ■ TCP 3308 [MySQL] ■ UDP 161 [service de surveillance]
Harvester	Routeurs (interface SNMP, lecture seule)	■ UDP 161 [interrogation SNMP]
	Destination des interruptions	■ UDP 162 [interruptions]
DSA	Console NFA	■ TCP 3308 [MySQL] ■ TCP 8080 [service Web de fichiers qui récupère des fichiers de la console NFA sans utiliser de partage de fichiers]
Routeur	Harvester	■ UDP 9995 [flux]

Source	Destination	Port [Fonction]
Administrateurs et opérateurs	Console NFA	■ TCP/HTTP 80 [accès IUG et services Web SNMP] ■ TCP/HTTP 8381 [authentification unique] ■ TCP 8681 [génération de rapports de la base d'informations de génération de rapports]
Console CA Performance Center	Console NFA	■ TCP/HTTP 80 [synchronisation des unités et interfaces avec CA Performance Center] ■ TCP 8681 [importation de données pour les vues CA Network Flow Analysis dans CA Performance Center]
Administrateurs	Chaque serveur	■ TCP 3389 [ordinateur de bureau distant, si un ordinateur Distant est utilisé] ■ TCP 5800, 5801, 5900, 5901 [VNC, si VNC est activé]

Installation de IIS, ASPIC et COM+ sur Windows Server 2008 R2

Pour exécuter le logiciel CA Network Flow Analysis sur un serveur autonome ou sur le serveur de la console NFA, installez Internet Information Services (IIS), ASP et COM+ comme décrit dans les rubriques liées pour :

- Windows Server 2008 R2 (page 23)
- Windows Server 2003 (page 25)

Requis/facultatif	Système d'exploitation	Serveurs à configurer
Obligatoire	Windows Server 2003, Windows Server 2008 R2	Autonome, console

Installation de IIS, ASPIC et COM+ sur Windows Server 2008 R2

Utilisez les étapes dans cette rubrique pour installer les composants requis suivants sur un serveur autonome ou sur le serveur de la console NFA qui exécute le Windows Server 2008 R2 :

- IIS
- ASP
- IIS 6 Management Compatibility
- COM+ Network Access

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous au serveur en tant qu'utilisateur membre du groupe Administrateurs.
2. Sélectionnez Démarrer, Outils d'administration, Gestionnaire de serveur.

   La fenêtre Gestionnaire de serveur s'ouvre.
3. Développez la liste Rôles dans l'arborescence Console à gauche.
4. Ajoutez le service de rôle IIS :
   a. Cliquez sur le lien Serveur d'applications dans la liste Rôles de l'arborescence Console à gauche.

      La vue Serveur d'applications s'ouvre dans le volet droit.
   b. Dans la section Services de rôle, cliquez sur Ajouter des services de rôle.

      L'Assistant Ajouter des services de rôle s'ouvre à la page Sélectionner les services de rôle.
   c. Cochez la case Prise en charge du serveur Web (IIS).

      Un message de confirmation apparaît.
   d. Dans le message de confirmation, cliquez sur Ajouter les services de rôle requis.

      L'option Prise en charge du serveur Web (IIS) est mise en surbrillance dans la page Sélectionner les services de rôle.
5. Ajoutez le service de rôle COM+ :
   a. Cochez la case Accès réseau COM+.

      Un message de confirmation apparaît.
   b. Dans le message de confirmation, cliquez sur Ajouter les services de rôle requis, puis sur Suivant.

      La page Serveur Web (IIS) de l'Assistant Ajouter des services de rôle s'ouvre.

6. Activez IIS 6 Management Compatibility :
   a. Cliquez à nouveau sur Suivant.

      Une liste de services de rôle s'affiche dans l'Assistant.

   b. Cochez la case IIS 6 Management Compatibility dans la section Outils de gestion de la liste, puis cliquez sur Suivant.

      La page Confirmer les sélections pour l'installation récapitule vos actions et affiche les messages associés.

7. Installez les options et les rôles de service IIS et COM+ que vous avez sélectionnés :
   a. Cliquez sur Installer.

      La page d'avancement s'affiche jusqu'à ce que l'installation se termine, puis la page Résultats s'ouvre.

   b. (Facultatif) Cliquez sur Imprimer, envoyer ou enregistrer le rapport d'installation, vérifiez les informations, puis fermez la page.

      La page Rapport d'installation affiche un récapitulatif de vos modifications, des informations sur les modifications et l'emplacement du journal d'installation complet.

   c. Cliquez sur Fermer.

      La page Résultats se ferme.

8. Ajoutez et installez le service de rôle ASP :
   a. Cliquez sur le lien Serveur Web (IIS) dans la liste Rôles de l'arborescence Console à gauche.

      La vue Serveur Web (IIS) s'ouvre dans le volet droit.

   b. Dans la section Services de rôle, cliquez sur Ajouter des services de rôle.

      L'Assistant Ajouter des services de rôle s'ouvre à la page Sélectionner les services de rôle.

   c. Dans la liste, cochez la case ASP sous Développement d'applications et cliquez sur Suivant.

      La page Confirmer les sélections pour l'installation récapitule vos actions et les messages associés.

   d. Cliquez sur Installer.

      La page d'avancement s'affiche jusqu'à ce que l'installation se termine, puis la page Résultats s'ouvre.

e. (Facultatif) Cliquez sur Imprimer, envoyer ou enregistrer le rapport d'installation, vérifiez les informations, puis fermez la page.

La page Rapport d'installation affiche un récapitulatif de vos modifications, des informations sur les modifications et l'emplacement du journal d'installation complet.

f. Cliquez sur Fermer.

La page Résultats de l'installation se ferme.

9. Quittez la fenêtre Gestionnaire de serveur.

Installation de IIS, ASPIC et COM+ sur Windows Server 2003

Utilisez les étapes dans cette rubrique pour installer les composants requis suivants sur un serveur autonome ou sur le serveur de la console NFA qui exécute le Windows Server 2003 :

- ASP.NET
- Network COM+
- Internet Information Services (IIS)
  avec l'option Active Server Pages activée pour le service WWW.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous au serveur en tant qu'utilisateur membre du groupe Administrateurs.
2. Ouvrez l'assistant Composants de Windows :
   a. Sélectionnez Démarrer, Panneau de configuration, Ajout/Suppression de programmes.

   La fenêtre Ajout/Suppression de programmes s'affiche.

   b. Cliquez sur Ajout/Suppression de composants Windows dans le panneau de gauche.

   La fenêtre de l'assistant Composants de Windows s'ouvre.
3. Sélectionnez les composants à ajouter :
   a. Dans la liste, sélectionnez Serveur d'applications.
   b. Cliquez sur Détails.

   La boîte de dialogue Serveur d'applications s'ouvre et affiche une liste des composants de serveur d'applications facultatifs.

c. Sélectionnez les cases à cocher suivantes :

- ASP.NET.
- Activez l'accès COM+ réseau (sélectionné automatiquement lorsque vous sélectionnez ASP.NET)
- Internet Information Services (IIS) (sélectionné automatiquement lorsque vous sélectionnez ASP.NET)

4. Sélectionnez le sous-composant Active Server Pages à activer pour le service WWW :

   a. Sélectionnez Internet Information Services (IIS) dans la liste des composant de serveur d'applications.

   b. Cliquez sur Détails.

      La boîte de dialogue Internet Information Services (IIS) s'ouvre et affiche une liste des sous-composants IIS facultatifs.

   c. Mettez en surbrillance le sous-composant Service World Wide Web. Cette case à cocher est sélectionnée par défaut.

      La boîte de dialogue Service World Wide Web s'ouvre et indique une liste de sous-composants.

   d. Cochez la case Active Server Pages (ASP).

5. Enregistrez vos sélections :

   a. Cliquez sur OK dans la boîte de dialogue Service World Wide Web.

      Vous revenez à la boîte de dialogue Internet Information Services (IIS).

   b. Cliquez sur OK dans la boîte de dialogue Internet Information Services (IIS).

      Vous revenez à la boîte de dialogue Serveur d'applications.

   c. Cliquez sur OK dans la boîte de dialogue Serveur d'applications.

      Vous revenez à l'assistant Composants Windows.

6. Mettez à jour la configuration Windows avec vos sélections :

   a. Cliquez sur Suivant dans la fenêtre Assistant Composants Windows.

      Le système localise les fichiers pour la mise à jour. Si un fichier est manquant, un message s'ouvre. Dans ce cas, insérez le CD-ROM Windows 2003 Server Edition ou spécifiez le chemin d'accès aux fichiers manquants.

      Un message vous informe lorsque les préparations sont complètes.

   b. Cliquez sur Terminer.

      L'assistant Composants Windows se ferme. Les modifications apportées à la configuration Windows sont terminées.

Configuration de SNMP

Le service Simple Network Management Protocol (SNMP) est requis par les services de surveillance. Configurez-le en procédant comme décrit dans les sections associées à ce qui suit :

- Windows Server 2008 R2 (page 27)
- Windows Server 2003 (page 28)

Requis/facultatif	Système d'exploitation	Serveurs à configurer
Obligatoire	Windows Server 2003, Windows Server 2008 R2	Tous les serveurs

Configuration de SNMP sous Windows Server 2008 R2

Utilisez les étapes dans cette rubrique pour configurer le service SNMP comme requis sur les serveurs Windows Server 2008 R2 dans votre déploiement CA Network Flow Analysis.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous au serveur en tant qu'utilisateur membre du groupe Administrateurs.
2. Sélectionnez Démarrer, Outils d'administration, Gestionnaire de serveur.

   La fenêtre Gestionnaire de serveur s'ouvre.
3. Cliquez sur Fonctionnalités dans le volet de gauche.

   La fenêtre Gestionnaire de serveur affiche une liste des fonctionnalités installées.
4. Cliquez sur Ajouter des fonctionnalités dans le volet droit.

   L'assistant Ajouter des fonctionnalités s'ouvre et affiche la liste des fonctionnalités sélectionnées et disponibles.
5. Sélectionnez la case à cocher Services SNMP dans la liste.

   Un message de confirmation apparaît.
6. Cliquez sur Ajouter les fonctionnalités requises.

   La page de services Confirmer l'installation identifie les fonctionnalités à installer et affiche des messages importants sur l'installation.
7. Cliquez sur Installer.

   La page Progression de l'installation apparaît. Une fois l'installation terminée, la page Résultats de l'installation s'ouvre et indique les nouvelles fonctionnalités et si vous devez redémarrer le serveur.

8. Cliquez sur Fermer.

   Un message vous demande si vous voulez redémarrer le serveur.

9. Cliquez sur Oui.

   Une fois le serveur redémarré, la vue Fonctionnalités de la fenêtre Gestionnaire de serveur contient les dernières fonctionnalités installées.

Configuration de SNMP sous Windows Server 2003

Utilisez les étapes dans cette rubrique pour configurer le service SNMP comme requis sur les serveurs Windows Server 2003 dans votre déploiement CA Network Flow Analysis.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur membre du groupe Administrateurs.
2. Ouvrez l'assistant Composants de Windows :
   a. Sélectionnez Démarrer, Panneau de configuration, Ajout/Suppression de programmes.

      La fenêtre Ajout/Suppression de programmes s'affiche.

   b. Cliquez sur Ajout/Suppression de composants Windows dans le panneau de gauche.

      La fenêtre de l'assistant Composants de Windows s'ouvre.

3. Ajoutez Simple Network Management Protocol (SNMP) :
   a. Mettez en surbrillance Outils de gestion et de surveillance dans la liste de composants de l'assistant Composants Windows et cliquez sur Détails.

      La boîte de dialogue Outils de gestion et de surveillance s'ouvre.

   b. Sélectionnez la case à cocher Simple Network Management Protocol.

   c. Cliquez sur OK.

      La gestion et la boîte de dialogue Outils de surveillance se ferme et vous revenez à la fenêtre Assistant Composants Windows. SNMP est défini comme devant être ajouté.

4. Mettez à jour la configuration Windows avec vos sélections :
   a. Cliquez sur Suivant dans la fenêtre Assistant Composants Windows.

      Le système localise les fichiers pour la mise à jour. Si un fichier est manquant, un message s'ouvre. Dans ce cas, insérez le CD-ROM Windows 2003 Server Edition ou spécifiez le chemin d'accès aux fichiers manquants.

      Un message vous informe lorsque les préparations sont complètes.

   b. Cliquez sur Terminer.

      L'assistant Composants Windows se ferme. Les composants sélectionnés sont ajoutés à votre configuration de Windows.

Configuration de l'expiration du contenu Web

Nous vous recommandons de configurer IIS pour garantir la mise à jour du contenu Web affiché. Lorsque le paramètre d'expiration immédiate du contenu Web est activé, le navigateur affiche une page mise à jour à partir du serveur plutôt qu'à partir d'un cache.

Pour les étapes pour configurer l'expiration de contenu Web, consultez les rubriques liées à :

- Windows Server 2008 R2 (page 29)
- Windows Server 2003 (page 30)

Requis/facultatif	Système d'exploitation	Serveurs à configurer
Recommandé	Windows Server 2003, Windows Server 2008 R2	Autonome, console

Configuration de l'expiration du contenu Web sous Windows Server 2008 R2

Utilisez les étapes dans cette rubrique pour configurer l'expiration du contenu Web sur un serveur autonome ou sur le serveur de la console NFA qui exécute le Windows Server 2008 R2 :

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur membre du groupe Administrateurs.
2. Sélectionnez Démarre, Outils administratifs, Gestionnaire Internet Information Services (IIS) 6.0.

   La fenêtre Gestionnaire des services Internet (IIS) s'ouvre.

3. Affichez les options d'expiration du contenu Web :
   a. Cliquez sur le nom de serveur dans le volet Connexions.

      Les fonctionnalités de serveur sont affichées.

   b. Double-cliquez sur l'icône En-têtes de réponse HTTP dans le groupe Fonctionnalités HTTP.

      La fenêtre affiche les en-têtes de réponse HTTP actuels.

   c. Dans le volet Actions, cliquez sur Définir les en-têtes communs.

      La boîte de dialogue Définir les en-têtes communs s'ouvre.
4. Sélectionnez les options suivantes :
   - Case à cocher Expiration du contenu
   - Immédiatement
5. Enregistrez vos modifications et quittez le programme :
   a. Cliquez sur OK.

      La boîte de dialogue Définir les en-têtes communs se ferme.

   b. Fermez la fenêtre Gestionnaire des services Internet (IIS).

Configuration de l'expiration du contenu Web sous Windows Server 2003

Utilisez les étapes dans cette rubrique pour configurer l'expiration du contenu Web sur un serveur autonome ou sur le serveur de la console NFA qui exécute le Windows Server 2003 :

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur membre du groupe Administrateurs.
2. Sélectionnez Démarre, Outils administratifs, Gestionnaire Internet Information Services (IIS).

   La fenêtre Gestionnaire des services Internet (IIS) s'ouvre.
3. Affichez les options d'expiration du contenu Web :
   a. Cliquez sur le nom de serveur dans le volet de gauche.

      Les fonctionnalités du serveur s'affichent dans le volet droit.

   b. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Sites Web dans le volet droit et sélectionnez Propriétés.

      La boîte de dialogue Propriétés des sites Web s'ouvre.

   c. Cliquez sur l'onglet En-têtes HTTP.

4. Sélectionnez les options suivantes :
   - Case à cocher Activer l'expiration du contenu
   - Bouton radio Expirer immédiatement
5. Enregistrez vos modifications et quittez le programme :
   a. Cliquez sur OK.

      La boîte de dialogue Propriétés des sites Web se ferme.

   b. Fermez la fenêtre Gestionnaire des services Internet (IIS).

Configuration du nom de communauté : public

Définissez le nom de communauté "public" comme nom de communauté accepté pour empêcher des erreurs d'interrogation et pour permettre aux composants CA Network Flow Analysis de fonctionner. Cette rubrique décrit la procédure à suivre pour définir le nom de communauté "public" sur un serveur Windows dans votre déploiement CA Network Flow Analysis.

Requis/facultatif	Système d'exploitation	Serveurs à configurer
Obligatoire	Windows Server 2003, Windows Server 2008 R2	Tous les serveurs

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur membre du groupe Administrateurs.
2. Sélectionnez Démarrer, Outils d'administration, Services.

   La fenêtre Services s'affiche.
3. Cliquez avec le bouton droit sur le service SNMP et sélectionnez Propriétés

   La boîte de dialogue Propriétés du service s’ouvre.
4. Sélectionnez l'onglet Sécurité.
5. Cliquez sur Ajouter.

   La boîte de dialogue Configuration du service SNMP s’ouvre.
6. Spécifiez les options suivantes :
   - Droits de communauté : sélectionnez Lecture seule.
   - Nom de communauté : entrez **public**.

7. Cliquez sur Ajouter.

   La boîte de dialogue Configuration du service SNMP se ferme. La boîte de dialogue des propriétés du service SNMP affiche public dans la liste des noms de communauté acceptés.

8. Cliquez sur OK pour enregistrer vos modifications et fermer la boîte de dialogue Propriétés du service.

Désactivation des connexions aux adresses IPv6 sous Windows Server 2008 R2

Nous vous recommandons de configurer la non-connexion des systèmes Windows Server 2008 R2 aux adresses IPv6, qui ne sont actuellement pas prises en charge. En effet, si la connexion aux adresses IPv6 est activée, la collecte de données échoue. Cette rubrique décrit la procédure à suivre pour effectuer cette tâche sur les systèmes Windows Server 2008 R2 dans votre déploiement CA Network Flow Analysis.

Remarque : La connexion aux adresses IPv6 est désactivée par défaut pour les systèmes Windows Server 2003. Cette tâche n'est donc pas requise avec un système Windows Server 2003, sauf si l'option Microsoft TCP/IP version 6 a été activée pour les connexions réseau.

Requis/facultatif	Système d'exploitation	Serveurs à configurer
Recommandé	Windows Server 2008 R2	Tous les serveurs

Les instructions suivantes ne sont effectives que si la configuration recommandée est respectée, c'est-à-dire qu'une carte d'interface réseau unique est configuré pour chaque serveur.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur membre du groupe Administrateurs.
2. Ouvrez la fenêtre Connexions réseau :
   a. Dans le menu Démarrer, sélectionnez Panneau de configuration.

      Le Panneau de configuration s'ouvre.

   b. Cliquez sur Réseau et Internet.

      La fenêtre Réseau et Internet s'ouvre.

   c. Cliquez sur Centre Réseau et partage.

      La fenêtre Centre Réseau et partage s'ouvre.

d. Dans la partie gauche de la fenêtre, cliquez sur Modifier les paramètres de la carte.

   La fenêtre Connexions réseau s'ouvre et indique les connexions actuellement configurées.

3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la connexion.
4. Sélectionnez Propriétés dans le menu.

   La boîte de dialogue Propriétés s'affiche.

5. Si la case Internet Protocol Version 6 (TCP/IPv6) est cochée, décochez-la.
6. Cliquez sur OK.

   Vos modifications sont enregistrées. La boîte de dialogue Propriétés se ferme et vous revenez à la fenêtre Connexions réseau.

7. Sélectionnez Organiser, puis Fermer.

   La fenêtre Connexions réseau se ferme.

Configuration de la prévention de l'exécution des données (DEP)

La stratégie Prévention de l'exécution des données (PED) vous aide à empêcher l'exécution de code à partir des pages de données. Cette rubrique décrit la procédure à suivre pour configurer le niveau de stratégie DEP approprié sur un système Windows Server 2008 R2.

Le paramètre approprié doit être activé par défaut sur un système Windows Server 2008 R2, sauf si un niveau de stratégie différent est spécifié dans une installation autonome. Si le niveau de stratégie OptIn DEP par défaut a été remplacé sur votre système Windows Server 2003, consultez le site de support Microsoft pour connaître les étapes à suivre pour restaurer le paramètre.

Requis/facultatif	Système d'exploitation	Serveurs à configurer
Obligatoire	Windows Server 2003, Windows Server 2008 R2	Tous les serveurs

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur membre du groupe Administrateurs.
2. Ouvrez le Panneau de configuration.
3. Cliquez sur le lien Système.

   La boîte de dialogue Propriétés du système s'ouvre.

4. Cliquez sur l'onglet Avancé.
5. Cliquez sur Paramètres.

   La boîte de dialogue Options de performances s'affiche.
6. Cliquez sur l'onglet Prévention de l'exécution des données.
7. Sélectionnez Activer la prévention d'exécution des données pour les programmes et les services Windows uniquement.
8. Enregistrez vos paramètres et quittez le programme :
   a. Cliquez sur OK dans la boîte de dialogue Options de performances.

      Vos paramètres sont enregistrés et la boîte de dialogue se ferme.
   b. Cliquez sur OK dans la boîte de dialogue Propriétés système.

      Un message s'ouvre et vous informe que vous devez redémarrer votre système pour que les nouveaux paramètres prendre effet.
9. (Facultatif) Redémarrez votre système avant d'installer ou de mettre à niveau le logiciel.

   Si vous continuez l'installation de logiciel ou la mise à niveau sans redémarrer le système, le test des éléments requis affiche un avertissement sur votre configuration DEP

Configuration de la corbeille

Vous pouvez également configurer la corbeille pour supprimer immédiatement et de façon définitive les fichiers supprimés du serveur. Par défaut, le système enregistre des copies de fichiers supprimés dans la corbeille. Cette rubrique inclut les étapes à suivre pour Windows Server 2008 R2 et pour Windows Server 2003.

Requis/facultatif	Système d'exploitation	Serveurs à configurer
Facultatif	Windows Server 2003, Windows Server 2008 R2	Tous les serveurs

Suivez les étapes ci-dessous sous Windows Server 2008 R2 :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur membre du groupe Administrateurs.
2. Sur le bureau, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône de la corbeille.
3. Sélectionnez Propriétés dans le menu.

   La boîte de dialogue Propriétés de la corbeille s’ouvre.
4. Sélectionnez Disque local (C:) dans l'onglet Général.

5. Sélectionnez Ne pas déplacer les fichiers vers la Corbeille. Supprimer immédiatement les fichiers lorsqu'ils sont effacés.
6. Cliquez sur Appliquer.
7. Répétez les étapes 2 à 4 pour chaque lecteur supplémentaire que vous voulez configurer.
8. Cliquez sur OK.

Suivez les étapes ci-dessous sous Windows Server 2003 :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur membre du groupe Administrateurs.
2. Sur le bureau, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône de la corbeille.
3. Sélectionnez Propriétés dans le menu.

   La boîte de dialogue Propriétés de la corbeille s’ouvre.
4. Choisissez si tous les lecteurs doivent être configurés ou s'ils doivent être configurés individuellement :
   - Configurez les lecteurs individuellement :
     a. Sélectionnez le lecteur à configurer : cliquez sur l'onglet Disque local (C :).
     b. Sélectionnez Ne pas déplacer les fichiers vers la Corbeille. Supprimer immédiatement les fichiers lorsqu'ils sont effacés.
     c. Cliquez sur Appliquer.
     d. Répétez les étapes a à b pour chaque lecteur supplémentaire que vous voulez configurer.
   - Utilisez un paramètre pour tous les lecteurs :

     Sélectionnez Ne pas déplacer les fichiers vers la Corbeille. Supprimez immédiatement et de façon définitive tous les fichiers lorsqu'ils sont effacés.
5. Cliquez sur OK.

Désactivation des services non requis

En outre, vous pouvez désactiver les services inutiles. Cette étape est conçue pour aider à sécuriser vos serveurs.

Pour connaître les étapes à suivre et obtenir une liste des services que vous pouvez supprimer, consultez les rubriques associées à :

- Windows Server 2008 R2 (page 36)
- Windows Server 2003 (page 38)

Requis/facultatif	Système d'exploitation	Serveurs à configurer
Facultatif	Windows Server 2003, Windows Server 2008 R2	Tous les serveurs

Désactivez les services non requis sous Windows Server 2008 R2

Si vous voulez désactiver les services non requis sur des systèmes Windows Server 2008 de R2 dans votre déploiement, utilisez les étapes incluses dans cette rubrique.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur membre du groupe Administrateurs.
2. Ouvrez la fenêtre Services : cliquez sur Démarrer, Outils d'administration, Services.

   La fenêtre Services s'affiche.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur les services suivants et sélectionnez Manuel ou Désactivé.

   Ne sélectionnez pas l'option Arrêter, car elle démarre à nouveau les services lors du redémarrage du serveur.

Services Windows 2008 R2 pouvant être désactivés		
■ Service de la passerelle de la couche Application	■ Gestion des applications	■ Propagation du certificat
■ Client de suivi de lien distribué	■ Distributed Transaction Coordinator	■ Client DNS
■ Publication des ressources de découverte de fonctions	■ Accès du périphérique d'interface utilisateur	■ Assistance IP
■ Découverte de la topologie de la couche de liaison	■ Service Initiateur iSCSI de Microsoft	■ Planificateur de classes multimédias

Services Windows 2008 R2 pouvant être désactivés

- NetLogon
- Service Enumérateur d'appareil mobile
- Gestionnaire de connexions d'accès distant
- Ouverture de session secondaire
- Application d'assistance de la Console d'administration spéciale
- Téléphonie
- Générateur de points de terminaison du service Audio Windows
- Service de découverte automatique de Proxy Web pour les services HTTP Windows
- Service Liste des réseaux
- Spouleur d'impression
- Accès à distance au Registre
- Carte à puce
- Détection SSDP
- Cliché instantané de volume
- Windows CardSpace
- Carte de performance WMI
- Service Connaissance des emplacements réseau
- Gestionnaire de connexion automatique d'accès distant
- Fournisseur d'un jeu de stratégie résultant
- Stratégie de retrait de la carte à puce
- Service Panneau de saisie Tablet PC
- Audio Windows
- Système de couleurs Windows

Désactivation des services non requis sous Windows Server 2003

Si vous voulez désactiver les services non requis sur des systèmes Windows Server 2003 dans votre déploiement, utilisez les étapes incluses dans cette rubrique.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur membre du groupe Administrateurs.
2. Ouvrez la fenêtre Services : cliquez sur Démarrer, Outils d'administration, Services.

   La fenêtre Services s'affiche.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur les services suivants et sélectionnez Manuel ou Désactivé.

   Ne sélectionnez pas l'option Arrêter, car elle démarre à nouveau les services lors du redémarrage du serveur.

Services Windows 2003 pouvant être désactivés

- Service de la passerelle de la couche Application
- Distributed Transaction Coordinator
- Accès du périphérique d'interface utilisateur
- Spouleur d'impression
- Accès à distance au Registre
- Carte à puce
- Cliché instantané de volume
- Service de découverte automatique de Proxy Web pour les services HTTP Windows
- Gestion des applications
- Client DNS
- NetLogon
- Gestionnaire de connexion automatique d'accès distant
- Fournisseur d'un jeu de stratégie résultant
- Application d'assistance de la Console d'administration spéciale
- Audio Windows
- Carte de performance WMI
- Client de suivi de lien distribué
- Publication des ressources de découverte de fonctions
- Service Connaissance des emplacements réseau
- Gestionnaire de connexions d'accès distant
- Ouverture de session secondaire
- Téléphonie
- Système de couleurs Windows

Prévention des faux positifs au niveau des événements

Nous vous recommandons de créer une clé TrapConfiguration vide dans le registre Windows pour empêcher la journalisation d'événements faux positifs par le service SNMP. Cette rubrique décrit la procédure à suivre pour effectuer cette étape avec un système qui exécute Windows Server 2008 R2 ou Windows Server 2003.

Requis/facultatif	Système d'exploitation	Serveurs à configurer
Recommandé	Windows Server 2003, Windows Server 2008 R2	Tous les serveurs

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur membre du groupe Administrateurs.
2. Ouvrez une invite de commande.
3. Exécutez la commande suivante :

   ```
   reg add
   HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\SNMP\Parameters\TrapConf
   iguration
   ```

   Si la commande s'exécute avec succès, la valeur "Opération terminée" est renvoyée.

   La clé de registre TrapConfiguration est créée à l'emplacement suivant : HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\SNMP\Parameters.

Chapitre 4: Préparation des serveurs Linux

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Préparation des serveurs Linux (page 41)
Configuration de SNMP sur les serveurs Linux (page 42)
Désactivation de la mise en réseau IPv6 sur les serveurs Linux (page 44)
Désactivation du pare-feu iptables pour les serveurs Linux (page 45)

Préparation des serveurs Linux

Avant de commencer l'installation, vérifiez les conditions suivantes. Le non-respect de ces conditions peut entraîner une perte des données, une augmentation des temps d'arrêt, des conflits de logiciels ou un échec de la mise à niveau.

- Configuration système requise : vérifiez que les serveurs d'installation sont correctement configurés (voir rubrique Configuration requise pour les systèmes d'exploitation Linux (page 12)).
- Vérifiez que chaque serveur Linux de Harvester est prêt pour l'installation. Pour cela :
  - Installez la version de JRE prise en charge : Environnement d'exécution Java (JRE) 1.6u41.
  - Affectation d'une adresse IP statique à chaque serveur. Définissez l'adresse IP du serveur de Harvester sur la destination d'exportation de flux affectée à chaque routeur.
  - Désactivez les logiciels tiers suivants : antivirus, surveillance serveur et logiciels de maintenance. Si vous activez des analyses antivirus ultérieurement, excluez le répertoire d'installation CA Network Flow Analysis et ses sous-répertoires.
  - Configuration de la fonction SNMP (page 42)

    Si SNMP ne s'exécute pas, le programme de mise à niveau affiche un avertissement. Vous pouvez cependant omettre l'avertissement et configurer SNMP après la mise à niveau.
  - Désactivation du pare-feu iptables (page 45)
  - Désactivation de la mise en réseau IPv6 (page 44)

Remarques :

- Pour permettre la prise en charge des caractères non-latins, comme le chinois simplifié et le japonais, les clients de ligne de commande que vous utilisez pour l'installation doivent être configurés pour permettre le codage UTF-8. Si le codage UTF-8 n'est pas activé, ces caractères ne s'affichent pas correctement au cours de l'installation.
- Les packs linguistiques appropriés sont requis lors des déploiements des versions localisées.
- Si la résolution DNS n'est pas configurée, l'interrogation échouera. Pour plus d'informations, reportez-vous au fichier Readme.

Configuration de SNMP sur les serveurs Linux

Pour configurer un serveur Linux pour un Harvester, effectuez les tâches suivantes :

- Installez Net-SNMP s'il n'est déjà pas installé.
- Configurez le fichier de configuration Net-SNMP.
- Configurez SNMP pour qu'il se lance automatiquement lors du démarrage.
- Lancez le service snmpd.

Procédez comme suit :

1. Vérifiez que Net-SNMP se trouve sur le serveur d'installation. Dans le cas contraire, installez-le. Net-SNMP est requis pour la prise en charge de la fonctionnalité de surveillance.
   a. Ouvrez le gestionnaire de packages Linux et recherchez les listes qui contiennent net-snmp.

      Si vous ne trouvez aucune liste contenant net-snmp, Net-SNMP n'est pas installé :

   b. Récupérez Net-SNMP et installez-le s'il ne l'est pas déjà. Par exemple, vous pouvez récupérer Net-SNMP à partir du gestionnaire de packages Linux.
2. Connectez-vous en tant que root et ouvrez une invite shell.

3. Recommandation : copiez le fichier de configuration Net-SNMP dans le répertoire Netflow, en écrasant le fichier snmpd.conf non configuré. Pour activer l'interrogation SNMP de l'outil de surveillance pour le Harvester, vous devez effectuer cette opération.

   Remarque : Si vous avez un fichier de configuration snmp personnalisé et non un fichier par défaut sous /etc/snmp/snmp.conf, vous pouvez ignorer cette étape et mettre à jour votre fichier de configuration existant à la place. Dans ce cas, consultez un administrateur pour mettre à jour les paramètres requis afin qu'ils correspondent aux paramètres de l'exemple de fichier de configuration. Par exemple, vérifiez que la valeur de rocommunity est définie comme dans l'exemple de fichier de configuration.

   a. Recommandation : sauvegardez le fichier de configuration dans /etc, par exemple en entrant la commande suivante :
      `cp /etc/snmp/snmpd.conf /etc/snmp/snmpd.conf.bak`

   b. Accédez au répertoire Netflow :
      `cd <répertoire_installation>/Netflow`

      où <répertoire_installation> est le répertoire utilisé pour l'installation du Harvester /opt/CA/NFA/ ou un emplacement personnalisé.

   c. Copiez le fichier snmpd.conf dans le répertoire /etc/snmp en écrasant le fichier existant :
      `cp -i snmpd.conf /etc/snmp`

   d. Confirmez le remplacement lorsque vous y êtes invité.

   e. Vérifiez que le fichier de configuration est en place :
      `ls -l /etc/snmp/snmpd.conf`

   f. Vérifiez que le fichier de configuration dispose des autorisations appropriées :
      `chmod 600 snmpd.conf`

4. Configurez SNMP pour qu'il se lance automatiquement à chaque démarrage en entrant la commande suivante :
   `chkconfig snmpd on`

5. Démarrez le service SNMP de l'une des manières suivantes :

   - Entrez la commande :
     `service snmpd start`
   - Accédez aux services dans l'interface utilisateur, sélectionnez snmpd, Démarrer, puis cliquez sur Enregistrer.

     Le service SNMP démarre avec le paramètre de chaîne de communauté approprié.

Désactivation de la mise en réseau IPv6 sur les serveurs Linux

Désactivez la mise en réseau IPv6 sur chaque serveur Linux sur lequel un composant de collecte est installé.

Remarque : Effectuez cette tâche avant d'ajouter le composant de collecte dans la console NFA. Si le protocole IPv6-format est activé lorsque vous ajoutez un composant de collecte dans la console NFA, il se lie automatiquement à une adresse IPv6 et les données ne sont pas reçues par CA Network Flow Analysis.

Pour désactiver la mise en réseau IPv6, modifiez les fichiers suivants :

- Le fichier de configuration de pilote de noyau modprobe.conf, qui se trouve par défaut dans le répertoire /etc.
- Le fichier de configuration de pilote RHEL network, qui se trouve par défaut dans le répertoire /etc/sysconfig.

Procédez comme suit :

1. Vérifiez que vous êtes connecté avec les droits root.
2. Modifiez le fichier modprobe.conf :
   a. Ouvrez le fichier /etc/modprobe.conf dans un éditeur de texte.
   b. Ajoutez la ligne suivante :
   ```
   install ipv6 /bin/true
   ```
   c. Enregistrez et fermez le fichier.

   Le fichier modprobe.conf est configuré de façon à ce que lorsque le système essaye de charger le module de noyau IPv6, la commande true est exécutée à sa place. La commande true n'effectue aucune action.
3. Modifiez le fichier réseau :
   a. Ouvrez le fichier /etc/sysconfig/network dans un éditeur de texte.
   b. Mettez à jour les lignes suivantes ou ajoutez-les pour qu'elles correspondent aux chaînes de texte affichées :
   ```
   NETWORKING_IPV6=no
   IPV6INIT=no
   ```
   c. Enregistrez et fermez le fichier.
4. Redémarrez le serveur :
   ```
   reboot
   ```

5. Vérifiez que le protocole IPv6 est désactivé.

   a. Dans un terminal, entrez la commande suivante :
   `lsmod | grep ipv6`

   Si la commande ne renvoie aucune sortie, le module du noyau IPv6 ne s'exécute pas, car il a été supprimé.

   b. Entrez la commande suivante :
   `/sbin/ifconfig`

   Vérifiez que la sortie contient uniquement des adresses IPv4 et aucune adresse IPv6.

Désactivation du pare-feu iptables pour les serveurs Linux

Il est recommandé de désactiver le pare-feu iptables et d'arrêter le service iptables sur chaque serveur Linux sur lequel un Harvester est installé. Si vous désactivez les iptables, assurez-vous que tous les ports requis sont ouverts et que les performances ne sont pas affectées.

Remarque : Si votre entreprise requiert l'utilisation d'iptables, vérifiez que tous les ports de pare-feu appropriés sont ouverts dans la liste Configuration du pare-feu (page 19). En outre, vérifiez que vous disposez d'un accès hôte local à hôte local complet. Cette opération est requise, car CA Network Flow Analysis utilise un accès RMI (appel de méthodes distantes).

Effectuez les opérations suivantes pour désactiver tous les niveaux d'iptables et permettre aux composants CA Network Flow Analysis de communiquer.

Procédez comme suit:

1. Connectez-vous en tant que root ou avec un compte d'utilisateur sudo.
2. Exécutez les commandes suivantes dans une fenêtre d'invite de commande :

   ```
   service iptables stop

   chkconfig iptables off

   chkconfig –-list |grep iptables
   ```

3. Examinez la sortie de la dernière commande et vérifiez que tous les niveaux iptables sont désactivés, comme dans l'exemple suivant :

   ```
   iptables 0:off 1:off 2:off 3:off 4:off 5:off 6:off
   ```

Chapitre 5: Installation du logiciel

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Vérification des éléments requis (page 47)
Installation des composants sur un serveur autonome (page 48)
Installation d'un déploiement distribué (page 51)

Vérification des éléments requis

Avant d'installer le logiciel CA Network Flow Analysis, effectuez les tâches suivantes :

- Copiez les fichiers d'installation dont vous avez besoin sur le serveur d'installation afin d'être sûr d'avoir accès aux fichiers. Récupérez les fichiers d'installation de CA Network Flow Analysis à partir du site de support technique de CA, puis effectuez l'une des tâches suivantes :
  - Gravez les fichiers ISO sur un CD-ROM ou un DVD.
  - Extrayez le contenu des fichiers ISO à l'aide d'une application logicielle d'image ISO. La plupart des applications d'image ISO sont gratuites.

  Extrayez les fichiers appropriés sur les serveurs d'installation :
  - Serveurs autonomes :
    - NFHarvesterSetup9.1.2.exe
    - RAConsoleSetup9.1.2.exe
    - consoletool-exe.jar
  - Serveurs de Harvester Windows dans des déploiements d'architecture distribués :
    - NFHarvesterSetup9.1.2.exe
  - Serveurs de Harvester Linux dans des déploiements d'architecture distribués :
    - NFHarvesterSetup9.1.2.bin
  - Serveurs de DSA dans des déploiements d'architecture à trois niveaux distribués :
    - NFDSASetup9.1.2.exe

  Vous pouvez installer le logiciel localement ou à distance.
- Préparez les serveurs en suivant les instructions incluses dans les sections ci-dessous :
  - Préparation des serveurs Windows (page 16)
  - Préparation des serveurs Linux (page 41)

- Vérifiez que l'un des programmes suivants est installé dans votre environnement : CA Performance Center 2.2.00 ou CA NetQoS Performance Center 6.1.194.

  Les administrateurs exécutent plusieurs fonctions administratives dans CA Performance Center ou CA NetQoS Performance Center.

- Empêchez d'autres programmes de s'exécuter lors de l'installation ou de la mise à niveau.
- Redémarrez tous les serveurs pour vérifier que les patchs de système d'exploitation installés sont appliqués.
- Vérifiez que personne d'autre n'est connecté au serveur pendant l'installation ou la mise à niveau.

Installation des composants sur un serveur autonome

Une *configuration autonome* consiste en un serveur unique qui héberge la console NFA et le Harvester. Effectuez les opérations de cette rubrique pour installer les composants de CA Network Flow Analysis sur un serveur ou un ordinateur virtuel Windows unique.

Avant de commencer : Vérifiez que le serveur d'installation est préparé comme décrit dans la section Préparation des serveurs Windows (page 16).

Procédez comme suit pour terminer la phase d'installation du Harvester :

1. Connectez-vous au serveur en tant qu'administrateur.
2. Commencez la phase d'installation du Harvester : double-cliquez sur le fichier NFHarvesterSetup9.1.2.exe.

   Le programme vérifie qu'une version de l'environnement d'exécution Java (JRE) prise en charge est installée sur le serveur d'installation. En cas d'échec de la vérification, un message d'erreur apparaît (page 75). Vous ne pouvez pas lancer le programme de mise à niveau tant que ce problème n'est pas corrigé.

   Si le serveur dispose de tous les éléments requis Java, le programme démarre et la fenêtre de sélection de la langue s'ouvre.

3. Vérifiez que la langue appropriée est sélectionnée, puis cliquez sur OK.

   La fenêtre de Bienvenue s'affiche.

   Dans la boîte de dialogue Bienvenue, cliquez sur Suivant.

   La fenêtre Contrat de licence du Harvester de CA NFA s'ouvre.

4. Lisez et acceptez les termes du contrat de licence :

   a. Lisez le contrat de licence et faites-le défiler jusqu'en bas.

   b. Si vous voulez poursuivre, acceptez les termes du contrat de licence. Pour activer cette option, faites défiler le texte jusqu'en bas.

   c. Cliquez sur Suivant.

Les tests nécessaires sont exécutés pour identifier des problèmes sur le serveur. Si un problème est trouvé, un message d'erreur apparaît. En cas de problème critique, le programme se ferme. Le message Avertissement de vérification des éléments requis ou un autre message d'avertissement apparaît pour des problèmes non critiques. Vous pouvez ainsi effectuer des corrections immédiatement ou à l'issue de l'installation ou de la mise à niveau.

5. Si le message Avertissement de vérification des éléments requis s'ouvre, révisez les résultats du test :
   a. Corrigez les problèmes immédiatement ou patientez jusqu'à la fin de l'exécution du programme. Pour plus d'informations sur ces avertissements, reportez-vous à la section Dépannage.
   b. Cliquez sur OK pour fermer le message.
6. Vérifiez ou spécifiez le répertoire d'installation :
   a. (Facultatif) Dans la fenêtre Sélectionner le dossier d'installation, cliquez sur Sélectionner pour modifier l'emplacement d'installation.

      L'emplacement par défaut est C:\CA\NFA. Il est recommandé d'installer des composants CA Network Flow Analysis sur un lecteur ne contenant aucun système et qui soit dédié au CA Network Flow Analysis au lieu d'utiliser le lecteur du système d'exploitation. La console NFA sera installée dans le même répertoire que celui du Harvester.
   b. Cliquez sur Suivant si le chemin d'installation est correct.

      La fenêtre Récapitulatif de la pré-installation s'ouvre.
7. Révisez les informations de pré-installation, puis cliquez sur Installer.

   La fenêtre d'installation du Harvester s'ouvre et indique la progression. Une fois l'installation terminée, la fenêtre Fin de l'installation s'ouvre et signale toute erreur potentielle.
8. (Facultatif) Si une erreur se produit lors de l'installation, consultez le journal suivant pour obtenir plus d'informations :

   <chemin_installation>\Harvester_Install_<horodatage>.log (où <horodatage> correspond à l'heure de création du journal)
9. Dans la fenêtre Fin de l'installation, cliquez sur Terminé.

   Le programme d'installation du Harvester se ferme.

Procédez comme suit pour terminer la phase d'installation de la console NFA :

1. Lancez le logiciel d'installation de la console NFA : double-cliquez sur le fichier RAConsoleSetup9.1.2.exe dans l'explorateur Windows.

   Le programme vérifie si une version prise en charge de l'environnement d'exécution Java (JRE) est installée. En cas d'échec de la vérification, un message d'erreur apparaît (page 75). Vous ne pouvez pas lancer le programme de mise à niveau tant que ce problème n'est pas corrigé.

   Si le serveur dispose de tous les éléments requis Java, le programme démarre et la fenêtre de sélection de la langue s'ouvre.

2. Vérifiez que la langue appropriée est sélectionnée, puis cliquez sur OK.

   La fenêtre de Bienvenue s'affiche.

3. Dans la boîte de dialogue Bienvenue, cliquez sur Suivant.

   La fenêtre Contrat de licence de la console NFA s'ouvre.

4. Lisez et acceptez le contrat de licence :

   a. Lisez le contrat de licence de la console NFA et faites-le défiler jusqu'en bas.

   b. Si vous voulez poursuivre et acceptez les termes du contrat de licence de la console NFA.

   c. Cliquez sur Suivant.

      La fenêtre du contrat de licence tiers s'ouvre.

   d. Lisez le contrat de licence tiers et faites-le défiler jusqu'en bas.

   e. Si vous voulez poursuivre, acceptez les termes du contrat de licence tiers. Pour activer cette option, faites défiler le texte jusqu'en bas.

5. Cliquez sur Suivant.

   Les tests nécessaires sont exécutés sur le serveur d'installation. Si un message d'erreur requérant une intervention apparaît, consultez la section Dépannage.

6. Si le message Avertissement de vérification des éléments requis s'ouvre, révisez les résultats du test :

   a. Corrigez tout problème non critique maintenant ou patientez jusqu'à la fin du programme de mise à niveau.

   b. Cliquez sur OK pour fermer le message.

      Un test vérifie que la version installée de CA Network Flow Analysis est prise en charge pour la mise à niveau. Le message Confirmation de regroupement apparaît une fois la vérification terminée. Ce message vous demande de confirmer le déploiement autonome de CA Network Flow Analysis.

7. Vérifiez les informations de confirmation de regroupement, puis cliquez sur OK.

   La fenêtre Récapitulatif de la pré-installation s'ouvre au bout d'un instant.

8. Révisez les informations de pré-installation, puis cliquez sur Installer.

   La fenêtre d'installation de NFA s'ouvre. La progression apparaît dans la barre d'état et dans les messages. A l'issue de l'installation de la console NFA, la fenêtre Fin de l'installation s'ouvre.

   a. Sélectionnez Yes, restart my system (Oui, redémarrer le système).

   b. Cliquez sur Terminé.

      La console NFA est installée et votre système est prêt pour la configuration postérieure à l'installation (page 61).

Ensuite, effectuez les tâches postérieures à la mise à niveau.

Installation d'un déploiement distribué

Dans un déploiement distribué, les composants CA Network Flow Analysis sont distribués sur plusieurs serveurs. Les rubriques de cette section décrivent la procédure d'installation du logiciel sur chaque serveur de composant.

Pour installer un déploiement distribué à deux niveaux, suivez les procédures suivantes :

- Mise à niveau du Harvester sur un serveur Windows
- Mise à niveau du Harvester sur un serveur Linux
- Mise à niveau de la console

Pour installer un déploiement distribué à trois niveaux, suivez les procédures suivantes :

- Mise à niveau du Harvester sur un serveur Windows
- Mise à niveau du serveur de DSA
- Mise à niveau de la console

Remarque : Pour les étapes de cette rubrique, l'ordre recommandé des mises à niveau est le suivant : mise à niveau des Harvesters, mise à niveau des DSA (le cas échéant), mise à niveau de la console NFA.

Installation du Harvester sur un serveur Windows

Les déploiements distribués incluent des serveurs distincts pour la console NFA et le Harvester. Effectuez les opérations de cette rubrique pour installer le Harvester sur un serveur ou un ordinateur virtuel Windows dédié.

Dans un déploiement distribué, chaque Harvester est installé sur un serveur distinct. Pour mettre à niveau un Harvester sur un ordinateur virtuel ou un serveur Windows dédié, suivez les étapes décrites dans cette rubrique. Ces étapes s'appliquent aux déploiements distribués à deux ou trois niveaux.

Avant de commencer : Vérifiez que le serveur d'installation est préparé comme décrit dans la section Préparation des serveurs Windows (page 16).

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous au serveur en tant qu'utilisateur avec des droits d'administrateur.
2. Commencez la mise à niveau : double-cliquez sur le fichier NFHarvesterSetup9.1.2.exe dans l'explorateur Windows sur le serveur du Harvester.

   Le programme vérifie qu'une version de l'environnement d'exécution Java (JRE) prise en charge est installée sur le serveur d'installation. En cas d'échec de la vérification, un message d'erreur apparaît (page 75). Vous ne pouvez pas lancer le programme de mise à niveau tant que ce problème n'est pas corrigé.

   Si le serveur dispose de tous les éléments requis Java, le programme démarre et la fenêtre de sélection de la langue s'ouvre.
3. Vérifiez que la langue appropriée est sélectionnée, puis cliquez sur OK.

   La fenêtre de Bienvenue s'affiche.
4. Dans la boîte de dialogue Bienvenue, cliquez sur Suivant.

   La fenêtre Contrat de licence s'affiche.
5. Lisez et acceptez les termes du contrat de licence :
   a. Lisez le contrat de licence et faites-le défiler jusqu'en bas.
   b. Si vous voulez poursuivre, acceptez les termes du contrat de licence. Pour activer cette option, faites défiler le texte jusqu'en bas.
   c. Cliquez sur Suivant.

      Les tests nécessaires sont exécutés pour identifier des problèmes sur le serveur. En cas de problème, un message d'erreur s'ouvre, comme le décrit la section Dépannage (page 73).

6. Si le message Avertissement de vérification des éléments requis s'ouvre, révisez les résultats du test :
   a. Corrigez les problèmes immédiatement ou patientez jusqu'à la fin de la mise à niveau. Pour plus d'informations sur ces avertissements, reportez-vous à la section Dépannage.
   b. Cliquez sur OK pour fermer le message.

      Une fois toutes les vérifications terminées sur le serveur et après avoir fermé tous les messages non critiques, la fenêtre Sélectionner le dossier d'installation s'ouvre et affiche le chemin d'installation racine par défaut.
7. Vérifiez ou spécifiez le répertoire d'installation :
   a. (Facultatif) Dans la fenêtre Sélectionner le dossier d'installation, cliquez sur Sélectionner pour modifier l'emplacement d'installation.

      L'emplacement par défaut est C:\CA\NFA. Il est recommandé d'installer des composants CA Network Flow Analysis sur un lecteur ne contenant aucun système et qui soit dédié au CA Network Flow Analysis au lieu d'utiliser le lecteur du système d'exploitation. La console NFA sera installée dans le même répertoire que celui du Harvester.
   b. Cliquez sur Suivant si le chemin d'installation est correct.

      La fenêtre Récapitulatif de la pré-installation s'ouvre.
8. Révisez les informations de pré-installation, puis cliquez sur Installer.

   La fenêtre d'installation du Harvester s'ouvre et indique la progression. Une fois l'installation terminée, la fenêtre Fin de l'installation s'ouvre et signale toute erreur potentielle.
9. (Facultatif) Si une erreur se produit lors de l'installation, consultez le journal suivant pour obtenir plus d'informations :

   <chemin_installation>\Harvester_Install_<horodatage>.log (où <horodatage> correspond à l'heure de création du journal)
10. Dans la fenêtre Fin de l'installation, cliquez sur Terminé.

    Le programme d'installation du Harvester se ferme.

Ensuite, répétez ces étapes pour installer un Harvester sur un autre serveur ou pour installer la console (page 58).

Installation du Harvester sur un serveur Linux

Un déploiement distribué à deux niveaux de CA Network Flow Analysis peut inclure un ou plusieurs serveurs de Harvester Linux. Pour installer un logiciel de Harvester sur un ordinateur virtuel ou un serveur Linux dédié, suivez les étapes décrites dans cette rubrique.

Avant de commencer : Vérifiez que le serveur d'installation est préparé comme décrit dans la section Préparation des serveurs Linux (page 41).

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous à l'ordinateur cible en tant qu'utilisateur root.

   Vous pouvez installer le logiciel localement ou à distance, par exemple, via ssh lorsque vous êtes connecté avec des droits d'accès d'utilisateur root.

   Remarque : Si vous ne disposez pas d'un compte root, utilisez un compte disposant des droits sudo.

2. Ouvrez une invite de commande.

3. Exécutez la commande suivante pour modifier la limite des fichiers ouverts ulimit :
   `ulimit -n valeur_ulimit`

   Exemple :
   `ulimit -n 65536`

4. Préparez le fichier d'installation ou de mise à niveau pour l'exécution :

   a. Connectez-vous au serveur du Harvester en tant qu'utilisateur root.

      Vous pouvez installer le logiciel localement ou à distance, par exemple, via ssh lorsque vous êtes connecté avec des droits d'accès d'utilisateur root. Si vous ne disposez pas d'un compte root, utilisez un compte associé à des droits sudo.

   b. Exécutez la commande chmod sur le fichier dans une fenêtre de terminal :
      `chmod u+x NFHarvesterSetup9.1.2.bin`

   c. (Facultatif) Exécutez la commande list pour vérifier que le fichier est exécutable :
      `ls -al`

      Les paramètres d'autorisations de fichiers sont affichés.

5. Exécutez le logiciel d'installation ou de mise à niveau :

6. ./NFHarvesterSetup9.1.2.bin

   Le programme vérifie qu'une version de l'environnement d'exécution Java (JRE) prise en charge est installée sur le serveur d'installation. En cas d'échec de la vérification, un message d'erreur apparaît (page 75). Vous ne pouvez pas lancer le programme de mise à niveau tant que ce problème n'est pas corrigé.

   Si le serveur dispose de tous les éléments requis Java, le programme démarre et la fenêtre de sélection de la langue s'ouvre.

7. Vérifiez que la langue appropriée est sélectionnée, puis cliquez sur OK.

   La fenêtre de Bienvenue s'affiche.

8. Dans la boîte de dialogue Bienvenue, cliquez sur Suivant.

   La fenêtre Contrat de licence s'affiche.

9. Lisez et acceptez les termes du contrat de licence :

   a. Lisez le contrat de licence et faites-le défiler jusqu'en bas.

   b. Si vous voulez poursuivre, acceptez les termes du contrat de licence. Pour activer cette option, faites défiler le texte jusqu'en bas.

   c. Cliquez sur Suivant.

      Les tests nécessaires sont exécutés pour identifier des problèmes sur le serveur. En cas de problème, un message d'erreur s'ouvre, comme le décrit la section Dépannage (page 73).

10. Si le message Avertissement de vérification des éléments requis s'ouvre, révisez les résultats du test :

    a. Corrigez les problèmes immédiatement ou patientez jusqu'à la fin de la mise à niveau. Pour plus d'informations sur ces avertissements, reportez-vous à la section Dépannage.

    b. Cliquez sur OK pour fermer le message.

       Une fois toutes les vérifications terminées sur le serveur et après avoir fermé tous les messages non critiques, la fenêtre Sélectionner le dossier d'installation s'ouvre et affiche le chemin d'installation racine par défaut.

11. Vérifiez ou spécifiez le répertoire d'installation :

    a. (Facultatif) Dans la fenêtre Sélectionner le dossier d'installation, cliquez sur Sélectionner pour modifier l'emplacement d'installation.

       L'emplacement par défaut est C:\CA\NFA. Il est recommandé d'installer des composants CA Network Flow Analysis sur une partition dédiée à CA Network Flow Analysis. La console NFA sera installée dans le même répertoire que celui du Harvester.

    b. Cliquez sur Suivant si le chemin d'installation est correct.

       La fenêtre Récapitulatif de la pré-installation s'ouvre.

12. Révisez les informations de pré-installation, puis cliquez sur Installer.

    La fenêtre d'installation du Harvester s'ouvre et indique la progression. Une fois l'installation terminée, la fenêtre Fin de l'installation s'ouvre et signale toute erreur potentielle.

13. (Facultatif) Si une erreur se produit lors de l'installation, consultez le journal suivant pour obtenir plus d'informations :

    <chemin_installation>\Harvester_Install_<horodatage>.log (où <horodatage> correspond à l'heure de création du journal)

14. Dans la fenêtre Fin de l'installation, cliquez sur Terminé.

    Le programme d'installation du Harvester se ferme.

Ensuite, répétez ces étapes pour installer un Harvester sur un autre serveur ou pour installer la console (page 58).

Installation de DSA dans un déploiement distribué à trois niveaux

Dans un déploiement distribué à trois niveaux, chaque DSA est installée sur un serveur distinct. Pour mettre à niveau un DSA sur un ordinateur virtuel ou un serveur Windows dédié, suivez les étapes décrites dans cette rubrique.

Avant de commencer :

- Vérifiez que le serveur d'installation est préparé comme décrit dans la section Préparation des serveurs Windows (page 16).
- Vérifiez que le logiciel CA Network Flow Analysis est installé sur les serveurs du Harvester.

Procédez comme suit :

1. Commencez l'installation : double-cliquez sur le fichier NFDSASetup9.1.2.exe dans l'explorateur Windows.

   Le programme vérifie qu'une version de l'environnement d'exécution Java (JRE) prise en charge est installée sur le serveur d'installation. En cas d'échec de la vérification, un message d'erreur apparaît (page 75). Vous ne pouvez pas lancer le programme de mise à niveau tant que ce problème n'est pas corrigé.

   Si le serveur dispose de tous les éléments requis Java, le programme démarre et la fenêtre de sélection de la langue s'ouvre.

2. Vérifiez que la langue appropriée est sélectionnée, puis cliquez sur OK.

   La fenêtre Contrat de licence s'affiche.

3. Lisez et acceptez les termes du contrat de licence :

   a. Lisez le contrat de licence et faites-le défiler jusqu'en bas.

   b. Si vous voulez poursuivre, acceptez les termes du contrat de licence. Pour activer cette option, faites défiler le texte jusqu'en bas.

   c. Cliquez sur Suivant.

Les tests nécessaires sont exécutés pour identifier des problèmes sur le serveur. Si un problème est trouvé, un message d'erreur apparaît. En cas de problème critique, le programme se ferme. Le message Avertissement de vérification des éléments requis ou un autre message d'avertissement apparaît pour des problèmes non critiques. Vous pouvez ainsi effectuer des corrections immédiatement ou à l'issue de l'installation ou de la mise à niveau.

4. Si le message Avertissement de vérification des éléments requis s'ouvre, révisez les résultats du test :

   a. Corrigez les problèmes immédiatement ou patientez jusqu'à la fin de l'exécution du programme. Pour plus d'informations sur ces avertissements, reportez-vous à la section Dépannage.

   b. Cliquez sur OK pour fermer le message.

      Si le serveur remplit toutes les conditions requises et une fois que vous avez fermé tous les messages d'avertissement, la fenêtre Sélectionner le dossier d'installation s'ouvre. Cette fenêtre affiche le chemin d'installation racine d'origine comme paramètre par défaut.

5. Vérifiez ou spécifiez les répertoires d'installation :

   a. (Facultatif) Dans la fenêtre Sélectionner le dossier d'installation, cliquez sur Sélectionner pour modifier l'emplacement d'installation.

   b. Cliquez sur Suivant si le chemin d'installation est correct.

      La boîte de dialogue Sélectionner l'emplacement du répertoire de données MySQL s'ouvre au bout d'un instant. Cette fenêtre indique le chemin d'installation par défaut pour le répertoire de données MySQL.

   c. (Facultatif) Cliquez sur Sélectionner pour changer l'emplacement d'installation MySQL, qui indique le chemin d'installation par défaut du répertoire de base de données MySQL

      Il est recommandé d'utiliser un lecteur comprenant 40 Go d'espace disponible minimum pour la base de données.

   d. Cliquez sur Suivant si le chemin de la base de données MySQL est correct.

      La fenêtre Sélectionner l'emplacement temporaire du répertoire de données MySQL s'ouvre. Elle contient le chemin d'installation par défaut du répertoire temporaire des données MySQL.

   e. (Facultatif) Cliquez sur Sélectionner pour modifier l'emplacement du répertoire temporaire.

   f. Cliquez sur Suivant si le chemin du répertoire temporaire MySQL est correct.

      MySQL51 est configuré et la fenêtre Récapitulatif de la pré-installation s'ouvre.

6. Révisez les informations de pré-installation, puis cliquez sur Installer.

   La fenêtre d'installation de DSA s'ouvre et indique la progression. Une fois l'installation terminée, la fenêtre Fin de l'installation s'ouvre et signale toute erreur potentielle.

7. Dans la fenêtre Fin de l'installation, cliquez sur Terminé.

   Le programme d'installation se ferme.

8. (Facultatif) Vérifier le journal DSA_Install_<horodatage> régulièrement. Ce journal se trouve dans le répertoire racine à l'emplacement d'installation (par exemple, dans le répertoire \CA\NFA). Utilisez le journal pour surveiller la migration des tables de bases de données de DSA vers le nouveau format.

   La migration des tables de bases de données commence dès que le service du chargeur de DSA CA NFA redémarre. Le journal répertorie les tables dès leur migration. Neuf tables sont migrées pour chaque agent ou interface. Si vous disposez d'un grand nombre d'agents et de nombreuses données stockées, la migration peut être prolongée. Les données historiques (15 minutes) apparaîtront complètement dans les rapports uniquement lorsque la migration sera terminée.

Etape suivante :

- Pour installer un DSA supplémentaire sur un autre serveur, effectuez de nouveau ces étapes.
- Pour mettre à niveau le serveur de console, consultez la rubrique suivante.

Installez la console NFA

Les déploiements distribués utilisent différents serveurs pour la console NFA, les Harvesters et les DSA du déploiement. Effectuez les opérations de cette rubrique pour installer la console NFA sur un serveur ou un ordinateur virtuel Windows dédié.

Avant de commencer : vérifiez que le serveur d'installation dispose de la configuration requise suivante.

- Le serveur est prêt comme le décrit la rubrique Préparation des serveurs Windows (page 16).
- Le logiciel CA Network Flow Analysis est installé sur les serveurs de Harvester.
- Dans le cas d'un déploiement d'architecture à trois niveaux, le logiciel CA Network Flow Analysis est installé sur les serveurs de DSA.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous au serveur de la console NFA en tant qu'utilisateur avec des droits d'administrateur pour le système et CA Network Flow Analysis.
2. Commencez l'installation : double-cliquez sur le fichier RAConsoleSetup9.1.2.exe dans l'explorateur Windows sur le serveur de la console NFA.

   Le programme vérifie qu'une version de l'environnement d'exécution Java (JRE) prise en charge est installée sur le serveur d'installation. En cas d'échec de la vérification, un message d'erreur apparaît (page 75). Vous ne pouvez pas lancer le programme de mise à niveau tant que ce problème n'est pas corrigé.

   Si le serveur dispose de tous les éléments requis Java, le programme démarre et la fenêtre de sélection de la langue s'ouvre.
3. Vérifiez que la langue appropriée est sélectionnée, puis cliquez sur OK.

   La fenêtre de Bienvenue s'affiche.
4. Dans la boîte de dialogue Bienvenue, cliquez sur Suivant.

   La fenêtre Contrat de licence s'affiche.
5. Lisez et acceptez le contrat de licence :
   a. Lisez le contrat de licence de la console NFA et faites-le défiler jusqu'en bas.
   b. Si vous voulez poursuivre et acceptez les termes du contrat de licence de la console NFA.
   c. Cliquez sur Suivant.

      La fenêtre du contrat de licence tiers s'ouvre.
   d. Lisez le contrat de licence tiers et faites-le défiler jusqu'en bas.
   e. Si vous voulez poursuivre, acceptez les termes du contrat de licence tiers. Pour activer cette option, faites défiler le texte jusqu'en bas.
6. Cliquez sur Suivant.

   Les vérifications nécessaires sont exécutées sur le serveur d'installation, comme le décrit la section Dépannage. Si une vérification non critique échoue pour le serveur, le message Avertissement de vérification des éléments requis s'ouvre. Si la commande de contrôle des services est introuvable, un autre message d'erreur s'ouvre.
7. Si le message d'erreur indiquant que sc.exe n'est pas installé apparaît, le programme de mise à niveau se ferme lorsque vous fermez le message d'erreur. Restaurez le fichier sc.exe manquant et relancez la mise à niveau. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique Dépannage (page 76).

8. Si le message Avertissement de vérification des éléments requis s'ouvre, révisez les résultats du test :
   a. Corrigez les problèmes immédiatement ou patientez jusqu'à la fin de la mise à niveau. Pour plus d'informations sur ces avertissements, reportez-vous à la section Dépannage.
9. Cliquez sur OK pour fermer le message.

   La fenêtre Sélectionner le dossier d'installation s'ouvre.
10. (Facultatif) Lorsque vous y êtes invité, cliquez sur Sélectionner pour modifier l'emplacement d'installation du programme ou entrez le nouveau chemin d'accès manuellement.

    La fenêtre Récapitulatif de la pré-installation s'ouvre au bout d'un instant.
11. Révisez les informations de pré-installation, puis cliquez sur Installer.

    La fenêtre d'installation de NFA s'ouvre. La progression apparaît dans la barre d'état et dans les messages. Une fois la mise à niveau de la console NFA terminée, la fenêtre Fin de l'installation s'ouvre et signale toute erreur.
12. (Facultatif) En cas d'erreur de la mise à niveau, consultez le journal d'installation à l'emplacement suivant : <chemin_installation>/NFA_Install_<horodatage>.log.
13. Fermez le programme d'installation :
    a. Sélectionnez une option de redémarrage :
       - Yes, restart my system : le système redémarre dès que vous cliquez sur Terminé.
       - No, I will restart my system myself : différez le redémarrage et effectuez-le manuellement.
    b. Cliquez sur Terminé.

       Le programme d'installation se ferme au bout d'un instant. Si vous avez sélectionné l'option de redémarrage immédiat, le système redémarre et l'installation se termine.

Ensuite, effectuez les tâches postérieures à la mise à niveau (page 61).

Chapitre 6: Tâches de post-installation

Terminez les tâches de post-installation suivantes sur chaque serveur Windows :

- Installation de CA Performance Center ou de CA NetQoS Performance Center sur un serveur de votre déploiement (page 62)
- Excluez les répertoires suivants des analyses en temps réel : C:\Windows\Temp, *<chemin_installation_NFA>* et tous ses sous-répertoires. Les analyses en temps réel de ces répertoires peuvent endommager la base de données.
- N'implémentez pas la compression de l'espace disque. La compression d'espace disque peut endommager la base de données et détériorer les performances système.

<table>
<tr><th>Serveur autonome</th><th>Serveur de console NFA distribué</th><th>Serveur de Harvester distribué</th><th>Distribution à 3 niveaux Serveur DSA</th></tr>
<tr><td colspan="4">■ Vérifiez que le pare-feu est configuré, le cas échéant (page 19)</td></tr>
<tr><td colspan="4">■ Synchronisation de l'heure système (Windows Server 2008 (page 63) ou Windows Server 2003 (page 64))</td></tr>
<tr><td colspan="2">■ (Recommandé) Mettez à jour la liste des sites Internet approuvés (page 65)</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>■ (Recommandé) Modifiez les ACL de routeur (page 66) **</td><td></td><td>■ (Recommandé) Modifiez les ACL de routeur (page 66) **</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">■ (Recommandé) Désactivez le contrôle de compte d’utilisateur (page 66) (Windows Server 2008 uniquement)</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

* Outre le serveur autonome ou le serveur de la console NFA, vérifiez que cette tâche a été réalisée pour les navigateurs des systèmes qui accéderont à la console NFA.

** Dans un déploiement distribué, vérifiez que les listes de contrôle d'accès du routeur sont configurées pour autoriser les Harvesters à effectuer une interrogation SNMP.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Installation de CA Performance Center (page 62)
Modification du pare-feu (page 62)
Synchronisation de l'heure système (page 63)
Mise à jour de la liste des sites Internet approuvés (page 65)
Modification des listes de contrôle d'accès au routeur (page 66)
Désactivation du contrôle de compte d'utilisateur (UAC) (page 66)

Installation de CA Performance Center

CA Performance Center ou CA NetQoS Performance Center doivent être installés sur un serveur dans votre déploiement. Vous enregistrerez CA Network Flow Analysis après l'installation en tant que source de données avec CA Performance Center ou CA NetQoS Performance Center. L'enregistrement en tant que source de données vous permet d'effectuer certaines tâches d'administration et d'afficher des données CA Network Flow Analysis dans des vues CA Performance Center ou CA NetQoS Performance Center.

Vérifiez que vous disposez de l'un des programmes suivants :

- CA Performance Center 2.2.00, installé sur un serveur Linux distinct de celui des Harvesters CA Network Flow Analysis
  ou
- CA NetQoS Performance Center 6.1.1, installé sur un serveur qui exécute Windows Server 2003 Standard Edition ou Windows Server 2008 R2 Standard Edition

  Vous pouvez colocaliser CA NetQoS Performance Center sur un serveur équipé d'un composant de déploiement ou de console autonome pour CA Network Flow Analysis. La colocation avec un autre logiciel NetQoS n'est pas prise en charge.

  Si vous désinstallez CA Network Flow Analysis à partir d'un serveur équipé de CA NetQoS Performance Center, les deux programmes seront désactivés.

La documentation relative à l'installation de CA Performance Center ou de CA NetQoS Performance Center est disponible sur le site de support CA. Consultez la bibliothèque correspondant à votre version du logiciel :

- *Manuel d'installation de CA Performance Center* dans la bibliothèque *CA Performance Center 2.2.00*.
- *Manuel d'installation de CA NetQoS Performance Center* dans la bibliothèque *CA NetQoS Performance Center 6.1*

Modification du pare-feu

Vérifiez que les ports requis sont ouverts, comme le décrivent les rubriques suivantes relatives à la préparation des serveurs pour la mise à niveau.

Serveurs Windows :

- Ports à ouvrir pour un système autonome (page 19)
- Ports à ouvrir pour un déploiement distribué à deux niveaux (page 20)
- Ports à ouvrir pour un déploiement distribué à trois niveaux (page 21)

Serveurs de Harvester Linux :

- Désactivation du pare-feu iptables pour les serveurs Linux (page 45)

Synchronisation de l'heure système

Synchronisez l'heure système de tous les serveurs sur lesquels les composants CA Network Flow Analysis sont installés.

Pour plus d'informations sur cette procédure, consultez les sections associées à :

- Windows Server 2008 R2 (page 63)
- Windows Server 2003 (page 64)

Requis/facultatif	Système d'exploitation	Serveurs à configurer
Obligatoire	Windows Server 2003, Windows Server 2008 R2	Tous les serveurs

Synchronisation de l'heure système sous Windows Server 2008 R2

Procédez comme décrit dans cette section sur chaque serveur Windows Server 2008 R2 de votre déploiement, sauf si l'heure système est synchronisée automatiquement.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur membre du groupe Administrateurs.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la date ou l'heure dans la partie droite de la barre des tâches et sélectionnez Ajuster la date/l'heure.

   La boîte de dialogue Date et heure s'ouvre.
3. Cliquez sur l'onglet Temps Internet.
4. Cliquez sur Modifier les paramètres.

   La boîte de dialogue Paramètres d'heure Internet s'ouvre.
5. Cochez la case Synchroniser avec un serveur de temps Internet.
6. Sélectionnez le serveur pour la synchronisation. La valeur par défaut est time.windows.com.
7. Cliquez sur Mettre à jour maintenant.

   L'heure système est synchronisée avec le serveur sélectionné.
8. Dans la boîte de dialogue Paramètres d'heure Internet, cliquez sur OK.
9. Dans la boîte de dialogue Date et heure, cliquez sur OK.

Remarque : Si certaines unités de collecte se trouvent dans différents fuseaux horaires, définissez chaque unité en fonction du fuseau horaire local. Les heures sont converties en heures de Greenwich (GMT).

Synchronisation de l'heure système sous Windows Server 2003

Cette rubrique décrit la procédure à suivre pour utiliser le service Horloge Windows pour synchroniser l'heure du système sur tous les systèmes Windows Server 2003. L'objectif est de configurer tous les systèmes Windows Server 2003 afin qu'ils utilisent tout la même source horaire. Pour plus d'informations sur les autres outils et méthodes de synchronisation horaire, consultez le site de support Microsoft.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur membre du groupe Administrateurs.
2. A l'invite de commande, entrez la commande suivante :

   ```
   net time /querysntp
   ```

   La commande renvoie le nom du serveur Network Time Protocol Simple (SNTP) avec lequel le système est configuré pour synchroniser l'heure.

   Exemple de valeur renvoyée :

   ```
   Valeur SNTP actuelle : time.windows.com, 0x1
   La commande a été exécutée.
   ```

3. Entrez la commande suivante :

   ```
   net time /SETSNTP:NTPServer
   ```

   où :

   NTPServer correspond au nom du serveur SNTP renvoyé par la requête précédente

   Exemple de commande :

   ```
   net time /SETSNTP:time.windows.com
   ```

   La valeur renvoyée indique si la commande est terminée.

4. (Optional) Vérifiez que le service Horloge Windows est défini pour démarrer automatiquement.
   a. Sélectionnez Démarrer, Outils d'administration, Services.

      La fenêtre Services s'affiche.

   b. Double-cliquez sur Horloge Windows dans la liste Services.

      La fenêtre Propriétés de l'horloge Windows s'ouvre.

   c. Vérifiez que la valeur de type démarrage est Automatique.

   d. Si ce n'est pas le cas, choisissez-la dans la liste de types de démarrage

   e. Cliquez sur OK.

   f. Fermez la fenêtre Services.
5. Redémarrez le système.

Mise à jour de la liste des sites Internet approuvés

Ajoutez le serveur de la console NFA à la liste de sites Internet fiables, sauf si vos paramètres de sécurité de navigateur permettent l'accès illimité aux sites Internet. Le processus varie selon le navigateur. Les instructions suivantes correspondent à Microsoft Internet Explorer 8.

Requis/facultatif	Système d'exploitation	Serveurs à configurer
Recommandé	Windows Server 2003, Windows Server 2008 R2	Autonome, console

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur membre du groupe Administrateurs.
2. Lancez Internet Explorer 8 sur le serveur de la console NFA.
3. Sélectionnez Outils, Options Internet.

   La boîte de dialogue Options Internet s'ouvre.
4. Sélectionnez l'onglet Sécurité.
5. Cliquez sur l'icône Sites approuvés.
6. Cliquez sur Sites.

   La boîte de dialogue Sites approuvés s'ouvre.
7. Dans le champ Ajouter ce site Web à la zone, entrez **https://localhost**.
8. Cliquez sur Ajouter.

   Votre modification est enregistrée et le site est ajouté à la liste de sites Web.
9. Quitter :
   a. Cliquez sur Fermer.

      La boîte de dialogue Sites approuvés se ferme et vous revenez à la fenêtre Options Internet.
   b. Cliquez sur OK.

      La boîte de dialogue Options Internet se ferme.

Modification des listes de contrôle d'accès au routeur

Nous vous recommandons de configurer les listes de contrôle d'accès de routeur (ACL) pour assurer que les Harvesters peuvent effectuer l'interrogation SNMP.

Requis/facultatif	Système d'exploitation	Serveurs à configurer
Recommandé	Windows Server 2003, Windows Server 2008 R2	Autonome, Harvester

Remarque : Si les interfaces de bouclage utilisent les paquets de flux en tant que sources, vérifiez que CA Network Flow Analysis peut accéder aux adresses IP de ces interfaces.

Désactivation du contrôle de compte d'utilisateur (UAC)

Nous vous recommandons de désactiver le contrôle de compte d'utilisateur (UAC) sur les systèmes Windows Server 2008 R2 utilisés comme serveurs autonomes ou comme serveurs de la console NFA. L'option UAC n'est pas entièrement prise en charge par la version actuelle de CA Network Flow Analysis. L'activation de l'option UAC sur le serveur autonome ou sur le serveur de la console NFA peut entraîner un comportement inattendu.

Remarque : L'option UAC n'est pas applicable aux systèmes Windows Server 2003.

Requis/facultatif	Système d'exploitation	Serveurs à configurer
Recommandé	Windows Server 2008 R2	Autonome, console

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur membre du groupe Administrateurs.
2. Ouvrez la fenêtre Comptes d'utilisateurs :
   a. Cliquez sur Démarrer, Panneau de configuration.

      Le Panneau de configuration s'ouvre.

   b. Cliquez sur Comptes d'utilisateurs.

      La fenêtre Comptes d'utilisateurs s'ouvre.
3. Cliquez sur Modifier les paramètres de contrôle de compte d’utilisateur.

   La boîte de dialogue paramètres de contrôle de compte d’utilisateur s'ouvre.

4. Déplacez la barre de curseur vers le niveau inférieur Ne jamais notifier, le cas échéant.

   L'option UAC est définie pour être désactivée pour tous les comptes locaux sur le serveur.

5. Cliquez sur OK.

   Vous revenez à la page Comptes d'utilisateurs.

6. Fermez la fenêtre.

Chapitre 7: Désinstallation de CA Network Flow Analysis

CA Network Flow Analysis 9.1.3 inclut une option de désinstallation du produit que vous pouvez utiliser pour supprimer CA Network Flow Analysis après une installation ou une mise à niveau.

Remarques :

- Le programme de désinstallation n'inclut aucune option permettant d'annuler l'action : une fois que vous désinstallez le logiciel, vous ne pourrez pas restaurer les fichiers supprimés automatiquement.
- Vous pouvez installer et désinstaller le logiciel CA Network Flow Analysis une fois ou deux fois sans incident. Si des problèmes se produisent souvent, nous vous recommandons de contacter le service de support de CA plutôt que de continuer l'installation et la désinstallation du logiciel.

Si vous avez effectué une mise à niveau à partir de CA NetQoS ReporterAnalyzer 9.0.1 (9.0 mise à niveau 1), n'utilisez pas l'option Désinstaller. Pour réinstaller correctement le logiciel, vous devez d'abord réimager le système.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Conditions de désinstallation (page 69)
Désinstallation de CA Network Flow Analysis (page 71)

Conditions de désinstallation

Avant de commencer à désinstaller le logiciel CA Network Flow Analysis sur un serveur, vérifiez que le composant fonctionne.

Procédez aux vérifications suivantes :

- Vérifiez que vous n'êtes pas en train de désinstaller le logiciel mis à niveau à partir de CA NetQoS ReporterAnalyzer 9.0.1. Si vous désinstallez ce type de mise à niveau, vous ne pourrez pas réinstaller le logiciel sur le même serveur sans réimager le serveur.
- Vérifiez que les bases de données appropriées sont présentes, comme le décrit le tableau suivant.

Base de données	Emplacement	Autonome	Harvesters	Console NFA
reporter	<chemin_installation>\MySql51\data\ reporter	Oui		Oui

Base de données	Emplacement	Autonome	Harvesters	Console NFA
harvester	<chemin_installation>\MySql51\data\ harvester	Oui	Oui	
poller	<chemin_installation>\MySql51\data\ poller	Oui	Oui	
ReaperArchive15	<chemin_installation>\Netflow\datafiles\ ReaperArchive15	Oui	Oui	
data_retention	<chemin_installation>\MySql51\data\ data_retention	Oui	Oui	
ReaperArchive	<chemin_installation>\Netflow\datafiles\ ReaperArchive	Oui	Oui	

- Vérifiez que les services CA Network Flow Analysis et MySQL s'exécutent, comme le décrit le tableau suivant :

Service	Autonome	Harvester	Console	DSA (3 niveaux)
Services Web de collecte et d'interrogation de CA NFA (nfa_collpollws sous Linux)	Oui	Oui		
Conservation de données CA NFA (nfa_dataretention sous Linux)	Oui	Oui		
Proxys DNS/SNMP de CA NFA (nfa_proxies sous Linux)	Oui	Oui	Oui	Oui
CA NFA DSALoader				Oui
Serveur de fichiers CA NFA (nfa_filewebservice sous Linux)	Oui	Oui	Oui (3 niveaux)	
Harvester CA NFA (nfa_harvester sous Linux)	Oui	Oui		
Interrogateur CA NFA (nfa_poller sous Linux)	Oui	Oui		
Service de pompage CA NFA				Oui
Reaper de CA NFA (nfa_reaper sous Linux)		Oui		
Source de la base d'informations de génération de rapports de CA NFA	Oui		Oui	
NetQoS MySql51	Oui	Oui	Oui	Oui
NetQoS NQMySql51 (nfa_mysqlCSE sous Linux)	Oui	Oui	Oui	Oui

Service	Autonome	Harvester	Console	DSA (3 niveaux)
Gestionnaire de NetQoS Reporter	Oui		Oui	
Services généraux de NetQoS Reporter/Analyzer	Oui		Oui	
Service de pompage NetQoS Reporter/Analyzer	Oui		Oui	
Services de requête NetQoS Reporter/Analyzer	Oui		Oui	
Rapport de NetQoS Reporter/Analyzer	Oui		Oui	
Outil de surveillance de NetQoS Reporter/Analyzer	Oui		Oui	

Désinstallation de CA Network Flow Analysis

Cette rubrique décrit la procédure de désinstallation du logiciel CA Network Flow Analysis à l'aide du programme de désinstallation. Vous pouvez désinstaller également le logiciel à partir de la fenêtre Ajout ou suppression de programmes de Windows. Le logiciel apparaît sous l'éditeur CA Technologies, Inc.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur membre du groupe Administrateurs.
2. Sauvegardez les données et les fichiers de configuration. Pour plus d'informations sur cette étape, reportez-vous au *Manuel de l'administrateur de CA Network Flow Analysis*.
3. Fermez toutes les applications (sans exceptions).
4. Lancez le programme de désinstallation : double-cliquez sur le raccourci du programme de désinstallation dans <chemin d'installation de NFA>\Uninstall :
   - Système autonome : double-cliquez sur le raccourci Désinstaller Reporter pour désinstaller la console NFA en premier, puis double-cliquez sur le raccourci de Désinstaller Harvester pour désinstaller le Harvester.

     Si vous essayez de désinstaller le logiciel du Harvester en premier, un message d'erreur s'ouvre.
   - Déploiement distribué : double-cliquez sur Désinstaller Reporter (serveur de console NFA), Désinstaller Harvester (serveur de Harvester) ou Désinstaller DSA (serveur de DSA).

   La fenêtre de désinstallation s'ouvre.

5. Cliquez sur Désinstaller.

   La désinstallation supprime tous le programme et les fichiers de données, y compris les éléments CA Network Flow Analysis et MySQL suivants :

   - Données
   - Services
   - Entrées du Registre
   - Raccourcis, liens et alias
   - La plupart des fichiers
   - Certains répertoires

   Lors de l'exécution du programme de désinstallation, la fenêtre indique la progression. Une fois le processus terminé, la fenêtre affiche une liste des répertoires et des fichiers qui n'ont pas été supprimés.

   Remarque : N'utilisez pas le système de fichiers tant que la désinstallation est en cours. N'essayez pas d'afficher la progression dans l'explorateur Windows, par exemple.

   Une fois que le programme se termine, la fenêtre Fin de la désinstallation s'ouvre.

6. Pour fermer la fenêtre Fin de la désinstallation, cliquez sur Terminé.

7. Patientez quelques minutes pour permettre au processus d'aide de terminer le dernier nettoyage.

   Certains fichiers ne seront supprimés qu'à l'issue de cette phase. Une fois le dernier nettoyage terminé, le programme de désinstallation est également supprimé.

Remarques :

- Le journal de désinstallation se trouve à la racine de l'emplacement d'installation d'origine. Par exemple, le journal de désinstallation du Harvester se trouve à l'emplacement suivant : <chemin_installation>\Harvester_Uninstall_<horodatage>.txt.
- Vous pouvez supprimer manuellement tous les répertoires et les fichiers CA Network Flow Analysis qui sont encore présents.
- Si la réinstallation du logiciel échoue, contactez le service du support de CA.

Chapitre 8: Dépannage

Cette section fournit des astuces de dépannage pour des problèmes survenant suite aux vérifications des éléments requis. Les tests des éléments requis peuvent générer des avertissements ou des messages d'erreur. Si vous recevez un avertissement, vous pouvez corriger le problème immédiatement ou après l'exécution du logiciel d'installation ou de mise à niveau. Avant de poursuivre, vous devez corriger toutes les erreurs. La plupart des rubriques de dépannage concernent des erreurs relatives aux éléments requis.

Remarque : De nombreuses vérifications d'éléments requis reposent sur des indicateurs généraux permettant d'identifier des domaines de problème. La réussite d'une vérification ne garantit pas une configuration correcte. Il est important d'appliquer toutes les vérifications de configuration du serveur requises, de vérifier que les versions prises en charge du logiciel requises sont installées et de terminer toutes les tâches de configuration.

Les tests nécessaires suivants doivent être exécutés :

Test	Description	Avertissement ou échec de mise à niveau/d'installation	Serveur
Navigateur	Vérifie le registre d'un navigateur. Vérifiez qu'une version de navigateur prise en charge est installée (page 17).	Avertissement	Autonome Distribué : console NFA
DEP	Vérifie que le service winmgt est en cours d'exécution. Configurez DEP suivant les instructions contenues dans ce manuel (page 33).	Avertissement	Autonome Distribué : Console NFA, Harvester (Windows)
Stratégie d'algorithme FIPS	Vérifie que la stratégie d'algorithme FIPS n'est pas activée (page 75).	Vérification du correctif automatique ou erreur	Autonome Distribué : console NFA
Flash Player	Recherche une version de Flash Player (page 18) dans le Registre.	Avertissement	Autonome Distribué : console NFA
IIS installé	Vérifie que le service wcsvc est en cours d'exécution. Installez et configurez IIS suivant les instructions contenues dans ce manuel (page 23).	Avertissement	Autonome Distribué : console NFA

Test	Description	Avertissement ou échec de mise à niveau/d'installation	Serveur
Version IIS	Recherche IIS version 7.0 dans le Registre.	Avertissement	Autonome Distribué : console NFA
Version de Java	Vérifie que la version prise en charge de l'environnement d'exécution Java (page 75) est installée.	Erreur	Tous les serveurs
Version .NET 3.5	Recherche .NET version 3.5 SP1. Si .NET version 3.5 est installé, SP1 est activé.	Erreur	Autonome Distribué : console NFA
Version .NET 4.0	Vérifie que .NET version 4.0 n'est pas installée.	Erreur	Autonome Distribué : console NFA
Commande de contrôle des services	Vérifie que le répertoire Windows System32 contient le fichier sc.exe (page 76).	Erreur	Autonome Distribué : Console NFA, Harvester (Windows)
SNMP	Vérifie que le service snmp s'exécute et que l'ID de processus est présent. Configurez SNMP sur des serveurs Windows (page 27) et des serveurs Linux (page 42).	Avertissement	Autonome Distribué : console NFA, tous les Harvesters

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Stratégie d'algorithme FIPS activée (page 75)
Java non installé (page 75)
SC.exe non installé (page 76)
Protocole SNMP non activé (page 77)

Stratégie d'algorithme FIPS activée

Lorsque vous cliquez sur Suivant dans la fenêtre Contrat de licence dans le programme d'installation ou de mise à niveau de la console NFA, un message Avertissement de vérification des éléments requis s'ouvre, incluant le texte suivant :

> La clé de registre FipsAlgorithmPolicy de ce système a été activée. Si la clé suivante est également activée, Windows n'autorisera pas l'exécution de certains algorithmes.

Le message d'erreur apparaît, car une vérification de système a trouvé la clé FipsAlgorithmPolicy dans le Registre Windows, indiquant que la norme cryptographique FIPS (Federal Information Processing Standard) 140 est activée. Lorsque que cette stratégie est activée, le serveur peut exécuter uniquement les algorithmes cryptographiques qui ont été soumis au National Institute of Standards and Technology (NIST) et approuvés.

Cette restriction peut créer des problèmes de connexion aux bases de données via Open Database Connectivity (ODBC). Des problèmes de connectivité avec CA Network Flow Analysis peuvent survenir.

Pour désactiver la clé de registre FipsAlgorithmPolicy, cliquez sur OK dans le message Avertissement de vérification des éléments requis. La stratégie d'algortihme FIPS est désactivée et ne limite pas les connexions à la base de données.

Java non installé

Si vous essayez de lancer le programme d'installation ou de mise à niveau sur un serveur n'incluant aucune version prise en charge de l'environnement d'exécution Java (JRE), un message d'erreur apparaît. Pour poursuivre, vous devez installer une version prise en charge de l'environnement JRE.

Message d'erreur :

> No Java virtual machine could be found from your PATH environment variable. (Aucun ordinateur virtuel Java n'a été trouvé à partir de la variable d'environnement PATH.) You must install a VM prior to running this program. (Vous devez installer un ordinateur virtuel avant d'exécuter ce programme.)

Procédez comme suit :

1. (Facultatif) Déterminez la version du JRE exécutée par le serveur :
   a. Entrez la commande suivante dans une invite de commande ou dans une fenêtre de terminal :
      ```
      java -version
      ```
      La commande renvoie la version du JRE installé.

2. Téléchargez le fichier d'installation du JRE approprié sur le serveur d'installation.
3. (Windows) Exécutez le fichier d'installation JRE.exe :
   a. Pour ouvrir la fenêtre Exécuter : sélectionnez Démarrer, Exécuter.
   b. Pour spécifier le chemin et le nom du fichier pour le programme d'installation, procédez comme suit :
      - Cliquez sur Parcourir et utilisez la fenêtre Parcourir pour localiser et sélectionner le fichier.
      - Entrez le chemin et le nom de fichier dans le champ Ouvrir.
      - Cliquez sur OK.
   c. Suivez les indications qui s'affichent à l'écran pour terminer la configuration.
4. (Linux) Exécutez le fichier d'installation JRE.bin :
   a. Accédez à l'emplacement du fichier JRE.bin dans une fenêtre de terminal.
   b. Entrez la commande suivante :
      ```
      ./jre
      ```
      Le programme d'installation de JRE démarre.
   c. Suivez les indications qui s'affichent à l'écran pour terminer la configuration.
5. (Facultatif) Répétez l'étape 1 pour vérifier que la version du JRE est mise à jour correctement.

SC.exe non installé

Lorsque vous cliquez sur Suivant dans la fenêtre Contrat de licence du programme d'installation ou de mise à niveau, un message d'erreur commençant par le texte suivant s'ouvre :

> sc.exe n'est pas installé. Le programme d'installation n'a pas trouvé "sc.exe" dans le dossier System32.

Suite à la vérification du système, la commande de contrôle des services (fichier sc.exe) est introuvable dans le répertoire Windows/System32. La commande de contrôle des services est utilisée pour communiquer avec le contrôleur de services lors des opérations de ligne de commande. Si un fichier est manquant, le programme d'installation ou de mise à niveau se ferme.

Le fichier sc.exe est inclus dans le logiciel de Windows Server par défaut. Pour corriger le problème, restaurez le fichier sc.exe manquant à partir du logiciel d'installation de Windows Server, du Kit de ressources techniques Windows ou autre ressource.

Protocole SNMP non activé

Lorsque vous cliquez sur Suivant dans la fenêtre Contrat de licence du programme d'installation ou de mise à niveau, un message d'avertissement SNMP s'ouvre. Contenu du message :

> Avertissement de vérification des éléments requis. Les problèmes suivants ont été détectés : Le protocole SNMP n'est pas activé. Bien qu'elles ne soient pas requises avant l'installation, certaines fonctionnalités peuvent ne pas fonctionner correctement si ces problèmes ne sont pas résolus.

Le message d'avertissement SNMP apparaît lorsque la vérification des éléments requis ne détecte pas l'exécution du démon snmpd. Vous pouvez corriger le problème lorsque l'avertissement s'affiche ou après la mise à niveau. Cependant, pour que CA Network Flow Analysis s'exécute correctement, vous devez configurer le protocole SNMP (page 42) et vous assurer que les démons snmpd et snmptrapd s'exécutent.

Utilisez les procédures suivantes pour vérifier le statut SNMP sur un serveur Linux.

Procédez comme suit :

1. (Facultatif) Dans une fenêtre de terminal, entrez la commande de statut :
   `/etc/init.d/snmpd status`

   La commande renvoie l'ID de processus du démon snmpd. Si le texte de retour ne contient pas d'ID de processus pour le démon snmpd, celui-ci ne s'exécute pas.

2. (Facultatif) Vérifiez le statut dans la fenêtre Service Configuration :

   a. Ouvrez la fenêtre Service Configuration : sélectionnez System, Administration, Server Settings, Services.

      La fenêtre Service Configuration s'ouvre et l'onglet Background Services est sélectionné.

   b. Localisez snmpd et snmptrapd dans la liste des services.

   c. Vérifiez le statut de ces services :

      - Sélectionnez snmpd et révisez le message de statut qui est affiché.
      - Sélectionnez snmptrapd et révisez le message de statut qui est affiché.

   d. Fermez la fenêtre Service Configuration.

Index

.

.NET
  configuration matérielle requise - 10
  version de .NET Framework requise - 9

A

adresses
  désactivation des adresses IPv6 (Windows) - 32
  désactivation des connexions du réseau (Linux) - 44
adresses IPv6
  désactivation des connexions (Linux) - 44
  désactivation des connexions (Windows) - 32
affichage
  résolution d'affichage requise - 9
ASP
  configuration (Windows 2003) - 25
  configuration (Windows 2008) - 23
Assistant de composants Windows
  configuration des services IIS, COM+ et ASP (2003) - 25

C

CA Performance Center
  version requise - 47
COM+
  configuration (Windows 2003) - 23
  configuration (Windows 2008) - 23
Composant de collecte
  configuration requise pour les serveurs (Linux) - 12
  configuration requise pour les serveurs (Windows) - 10
  installation (autonome) - 48
  installation (distribuée Linux) - 54
  installation (distribuée Windows) - 52
  ports à ouvrir sur le serveur (Windows) - 19
conditions requises
  conditions d'installation requises - 47
  configuration matérielle/de SW requise (Linux) - 12
  configuration matérielle/de SW requise (Windows) - 10
  préparation des serveurs Linux (présentation) - 41
  préparation des serveurs Windows (présentation) - 16
configuration matérielle requise
  pour les serveurs Linux - 12
  pour les serveurs Windows - 10
configuration requise
  sur les serveurs Linux - 12
  sur les serveurs Windows - 9
Console NFA
  configuration matérielle requise - 10
  installation sur un serveur autonome (Windows) - 48
  ports à ouvrir (Windows) - 19
contenu Web
  configuration pour une expiration immédiate - 29
Corbeille
  configuration de la suppression immédiate - 34

D

déploiement distribué
  configuration matérielle requise - 10
  préparation des serveurs Linux (présentation) - 41
  préparation des serveurs Windows (présentation) - 16
déploiement distribué à deux niveaux
  configuration matérielle requise pour les serveurs (Windows) - 10
  ports à ouvrir - 20
déploiement distribué à trois niveaux
  configuration matérielle requise - 10
  installation de DSA - 56
  ports à ouvrir - 21
désinstallation
  conditions requises - 69
  exécution du programme de désinstallation - 71
DSA (appliance de stockage de données)
  configuration matérielle requise - 10
  installation - 56
  ports à ouvrir (Windows) - 19

E

environnement d'exécution (JRE)

erreur lorsque non installé - 75
version de l'environnement d'exécution Java requise - 9
errors
généralités - 73
Java non installé - 75
protocole SNMP non activé - 76
SC.exe non installé - 76
stratégie d'algorithme FIPS - 74

F

Flash Player
configuration requise - 18

G

Gestionnaire de serveur, fenêtre
configuration des services IIS, COM+ et ASP (2008) - 23
configuration des services SNMP et SMTP - 27
configuration du nom de communauté public - 31

I

IIS
configuration (Windows 2003) - 25
configuration (Windows 2008) - 23
expiration du contenu Web (2008) - 29
expiration du contenu Web (2003) - 29
Internet Explorer
désactivation temporaire du mode de compatibilité - 17
versions prises en charge (Windows) - 17
iptables (Linux)
désactivation pour l'ouverture de ports - 45

L

langues
options prises en charge - 12
Linux
configuration (Linux) - 42
configuration matérielle/de SW requise - 12
désactivation des adresses IPv6 - 44
désactivation d'iptables - 45
préparation des serveurs (présentation) - 41
listes de contrôle d'accès du routeur
modification de l'interrogation SNMP - 66
logiciel
version de CA PC/NPC requise - 47

M

mode de compatibilité pour Internet Explorer
désactivation temporaire - 17

N

navigateurs
pris en charge pour Windows - 17
NetQoS Performance Center
version prise en charge - 61
nom de communauté
configuration du nom public - 31
nom de communauté public
configuration (Windows) - 31

P

Pare-feu
désactivation d'iptables (Linux) - 45
ports à ouvrir dans un déploiement à 2 niveaux - 20
ports à ouvrir dans un déploiement à 3 niveaux - 21
ports à ouvrir sur le serveur autonome - 19
ports
ports à ouvrir dans un déploiement à 2 niveaux - 20
ports à ouvrir dans un déploiement à 3 niveaux - 21
ports à ouvrir sur le serveur autonome - 19

R

Reader
configuration requise pour Adobe Reader - 18
répertoire tmp (Linux)
déplacement - 12

S

serveur autonome
configuration matérielle requise pour les serveurs (Windows) - 10
étapes d'installation - 48
ports à ouvrir - 19
préparation des serveurs (présentation) - 16
service SNMP
configuration (Linux) - 42
configuration (Windows) - 27
modification des listes de contrôle d'accès du routeur - 66

prévention des faux positifs - 39
services
désactivation des services non requis - 36
services de rôle
configuration (Windows) - 23
sites approuvés
ajout d'un serveur de console - 65
stratégie DEP
configuration (Windows) - 33
systèmes d'exploitation
systèmes d'exploitation Windows pris en charge - 9

T

tâches de post-installation
présentation - 61
time
synchronisation du temps système - 63

W

Windows
préparation des serveurs (présentation) - 16
version prise en charge - 9